

*Universidad Complutense de Madrid  
Facultad de Psicología  
Departamento de Psicología Social*

***DESASTRES Y PROCESOS PSICOSOCIALES***

***Desde la crisis en la gestión hacia la gestión de las crisis***

*(Tesis Doctoral)*

*Autora: Beatriz Cortés Canarelli*

*Director: Juan Ignacio Aragonés Tapia*

*Madrid, septiembre de 1999*

D. *Florentino Moreno Luantín*  
Secretario del Tribunal calificador de la  
Tesis Doctoral de D. *Beatriz Cortés*  
*Canarelli* dirigida por el  
Dr. D. *Juan Ignacio Orasones*  
CERTIFICO: Que la Presente Tesis ha sido  
defendida en el día de la fecha ante el  
Tribunal nombrado al efecto, habiendo ob-  
tenido la calificación de *Sobresaliente Cum*  
*Laude por unanimidad* en Madrid a 20  
*Diciembre* de 1999

V.º B.º  
EL PTE. DEL  
TRIBUNAL

*FR 2*

*Rosario Martínez Martínez*

*Choreto*

A mis padres,

y a quienes son mi alegría:

Ana Irene, Ileana y Manuel

# INDICE

Agradecimientos.....	xi
Proemio.....	xiii

## Primera Parte DESASTRES Y CRISIS: SU INTERPELACION A LAS CIENCIAS (PSICO)SOCIALES.

<b>1. Acerca del Estudio Social de los Desastres.....</b>	<b>3</b>
1.1. Importancia del Abordaje de los Desastres desde las Ciencias Sociales. ....	5
1.2. Una Visión Calidoscópica de la Literatura Sociológica y Psicológica sobre Desastres. ....	12
1.2.1. Sociología y Desastres.....	13
1.2.1.1. Lectura histórica de la comprensión sociológica de los desastres.....	19
1.2.1.1.1. Primer período: 1920-1939.....	21
1.2.1.1.2. Segundo período: 1940-1975.....	21
1.2.1.1.3. Tercer período: 1976-1986.....	30
1.2.1.1.4. Cuarto período: 1987-Década de los 90. ....	40
1.2.2. Psicología y Desastres. ....	45
1.2.2.1. Repercusiones psicológicas y psicosociales de experiencias traumáticas.....	45
1.2.2.2. Toma de decisiones en situación de emergencia. ....	50
1.2.2.2.1. Universidad de <i>Upssala</i> . ....	55
1.2.2.2.2. Universidad de <i>Bamberg</i> .....	56
1.2.2.3. Error humano... Errores latentes.....	57
1.2.2.4. Medio ambiente, riesgos y desastres.....	64
1.2.2.5. A modo de compendio. ....	71
1.3. (De)Construyendo espejismos... O "desfaciendo entuertos".....	72
<b>2. De la Crisis en la Gestión a la Gestión de las Crisis. ....</b>	<b>75</b>
2.1. ¿Desastres o Crisis?. La Incipiente Reconceptualización de los Años Noventa.....	77
2.2. Accidentes, Emergencias y Desastres. Breves Notas sobre Definiciones y Principales Tipologías. ....	79
2.3. De la Crisis en la Gestión a la Gestión de las Crisis. ¿Juego de palabras o re-especificación?.....	83
2.3.1. Acerca de los orígenes de las palabras claves. ....	84
2.3.2. Opciones semánticas preferentes y su relación con supuestos teóricos y operativos.....	85
2.3.3. Definiciones, metáforas y dimensiones simbólicas de la Gestión de Crisis. ....	86
2.3.4. Areas temáticas y estratégicas en la Gestión de Crisis. ....	94
2.3.5. Gestión de Desastres-Gestión de Crisis: ¿Persistente antagonismo o posibilidad de convergencia? .....	99
2.4. Tres Modelos Conceptuales y Diagnósticos de la Gestión de Crisis. ....	103
2.4.1. El "Modelo de la Cebolla".....	103
2.4.2. El Modelo de "Tres Fases en la Gestión de Crisis". ....	107

2.4.3. El Modelo de las "Siete C" .....	110
2.5. Acerca de la Metodología para la Investigación Social de Crisis y Desastres. ....	111
2.5.1. Dificultades metodológicas asociadas a la singularidad del objeto de estudio y sus fuentes de datos. ....	112
2.5.2. Métodos sociológicos y desastres. ....	115
2.5.2.1. Una aproximación desde la tradición sociológica del <i>Disaster Research Center</i> . ....	115
2.5.2.2. Comprensión de los desastres inducidos por los seres humanos desde el análisis de la construcción social de conocimientos sobre fuentes de riesgo. Una propuesta europea. ....	117
2.5.3. Métodos de investigación de la Gestión de Crisis. ....	120

## Segunda Parte

### LA GESTION DE CRISIS URBANAS:

#### UN ESTUDIO DE CASOS DE GRANDES INCENDIOS EN LA CIUDAD DE MADRID.

<b>Proyección de la Investigación de Crisis Industriales a Ambientes Urbanos Vulnerables.....</b>	<b>127</b>
<b>3. Un Estudio de Casos de Gestión de Crisis Urbanas.....</b>	<b>131</b>
3.1. Marco conceptual del estudio.....	133
3.2. Objetivos de la investigación. ....	135
3.3. Elección de los casos. ....	138
3.4. Breve Descripción de los Casos Escogidos. ....	139
3.4.1. Incendio en la Discoteca Alcalá 20. ....	139
3.4.2. Incendio en Almacenes Arias.....	140
<b>4. Propuesta Metodológica para el Estudio de Dos Casos de Grandes Incendios en la Ciudad de Madrid.....</b>	<b>143</b>
4.1. Elección del Método.....	145
4.2. Fuentes de datos.....	146
4.2.1 Fuentes de Datos del Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	148
4.2.2 Fuentes de Datos del Incendio en Almacenes Arias.....	148
4.3. Técnicas, Procedimientos y Recursos Metodológicos. ....	149
4.3.1. Muestreo. ....	149
4.3.1.1. Muestreo de Documentos.....	149
4.3.1.2. Muestreo de Tópicos Clave.....	150
4.3.2. Construcción de Bases de Datos. ....	151
4.3.2.1. Procedimiento para la Construcción de las Bases de Datos correspondientes al Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	157
4.3.2.2. Procedimiento para la Construcción de las Bases de Datos correspondientes al Incendio en Almacenes Arias. ....	158
4.3.2.2.1. Procedimiento para la Optimización de la Matriz de Análisis Secuencial del Incendio en Almacenes Arias.....	160
4.3.3. Procedimiento de Análisis Textual. ....	162



4.3.4. Recursos para la Representación Visual de los Datos. ....	164
4.4. Plan de Análisis. ....	164
4.4.1. Inferencia Descriptiva.....	164
4.4.2. Análisis Comparativo. ....	167
4.5. Limitaciones Metodológicas del Estudio.....	168
<b>5. Diagnóstico de Dos Casos de Grandes Incendios en la Ciudad de Madrid.....</b>	<b>171</b>
5.1. Acerca de la Presentación de los Resultados. ....	173
5.2. Primer Diagnóstico del Incendio en la Discoteca Alcalá 20. ....	174
5.2.1. Condicionantes del Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	174
5.2.2. Exploración de la Crisis Operacional en el Incendio de la Discoteca Alcalá 20. ....	176
5.2.2.1. Fases.....	176
5.2.2.1.1. Alarma. ....	176
5.2.2.1.2. Evacuación. ....	180
5.2.2.1.3. Rescate.....	182
5.2.2.1.4. Ataque y control del fuego. ....	185
5.2.2.2. Problemas detectados por "expertos".....	186
5.2.2.3. "Momentos" que generan múltiples representaciones. ....	187
5.2.2.4. Diferencias en el ritmo de la crisis. ....	189
5.2.2.5. Organizaciones de emergencia y condicionamientos "culturales" en su intervención. ....	190
5.2.3. Inferencia Descriptiva Relativa al Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	192
5.2.3.1. Período de incubación y sus efectos de "causalidad residual". ....	193
5.2.3.2. Múltiples niveles de interacción en un ambiente de estrés, incertidumbre y complejidad.....	195
5.2.3.2.1. Procesos psicosociales ante la alarma. ....	195
5.2.3.2.2. Dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación. ....	198
5.2.3.2.3. Múltiples realidades y conflictos. ....	199
5.2.3.2.4. Contingencias en la comunicación y toma de decisiones.....	200
5.2.3.4. Discusión. ....	201
5.3. Primer Diagnóstico del Incendio en Almacenes Arias. ....	205
5.3.1. Condicionantes del Incendio de los Almacenes Arias.....	206
5.3.2. Exploración de la Crisis Operacional en el Incendio de los Almacenes Arias. ...	207
5.3.2.1. Fases.....	207
5.3.2.1.1. Alarma y evacuación. ....	207
5.3.2.1.2. Mobilización y constitución de los organismos oficiales.....	209
5.3.2.1.3. Lucha contra el fuego. ....	211
5.3.2.1.4. Rescate.....	218
5.3.2.2. Problemas detectados por "expertos".....	219
5.3.2.3. "Momentos" que generan múltiples representaciones. ....	221
5.3.2.4. Diferencias en el ritmo de la crisis. ....	225
5.3.2.5. Cortes por organizaciones de emergencia y condicionamientos "culturales" en su intervención.....	226
5.3.3. Inferencia Descriptiva Relativa al Incendio en Almacenes Arias. ....	231

5.3.3.1. Período de incubación y sus efectos de "causalidad residual".	231
5.3.3.2. Múltiples niveles de interacción en un ambiente de estrés, incertidumbre y complejidad.....	233
5.3.3.2.1. Procesos psicosociales ante la alarma.....	233
5.3.3.2.2. Dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación. ....	235
5.3.3.2.3. Múltiples realidades y conflictos. ....	235
5.3.3.2.4. Contingencias en la comunicación y toma de decisiones.....	237
5.3.3.3. Crisis de Legitimación.....	239
5.3.3.4. Discusión. ....	254
5.4. Segundo Diagnóstico: Comparación de los Casos en Estudio.....	257
5.4.1. Incendios en Alcalá 20 y Almacenes Arias: ¿Emergencias o Crisis? .....	258
5.4.2. Tres Fases en la Gestión de las Crisis en Alcalá 20 y Almacenes Arias.....	271
5.4.2.1. Crisis de la Gestión.....	271
5.4.2.2. Crisis Operacional. ....	277
5.4.2.3. Crisis de Legitimación.....	290
5.4.3. Discusión. ....	292
<b>Epílogo. La Gestión de Crisis Urbanas en sus Dimensiones Psicosociales y la Metáfora de la "Cultura Preventiva".....</b>	<b>297</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>311</b>
<b>Lista de Cuadros, Figuras y Tablas. ....</b>	<b>327</b>
<b>Lista de Acrónimos. ....</b>	<b>329</b>

## APENDICES

<b>Apéndice A. Matrices de Análisis Secuencial.</b>	<b>333</b>
Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	335
Incendio en Almacenes Arias.....	350
<b>Apéndice B. Indices de Abreviaturas correspondientes a las Matrices de Análisis Secuencial.</b>	<b>379</b>
Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	381
Incendio en Almacenes Arias.....	386
<b>Apéndice C. Informes Cronológicos Oficiales correspondientes a los Casos en Estudio.</b>	<b>391</b>
Incendio en la Discoteca Alcalá 20.....	393
Incendio en Almacenes Arias.....	395

## AGRADECIMIENTOS

Muchas son las personas que me han ayudado y apoyado de modo diverso durante la investigación y redacción de la presente tesis doctoral. En primer lugar deseo expresar especial reconocimiento a su director, Juan Ignacio Aragonés. A él agradezco las múltiples oportunidades que me brindó de colaborar en sus proyectos de investigación, sus aportaciones al trabajo intelectual, la dedicación con que leyó cada una de las bases de datos, cada página y cada tabla de los múltiples manuscritos. Supo ofrecerme su mejor disposición incluso cuando su mundo personal era invadido por el sufrimiento, y luego por el dolor de una pérdida irreparable... Haciendo presente aquí la imagen desenfadada y chispeante de Clara quiero testimoniar, en su memoria, un sentimiento de profunda gratitud por su incondicional estímulo.

Juan Ignacio mantuvo firme la determinación de no dejarse convencer por un estilo discursivo alejado de la retórica familiar a los investigadores cuantitativos, y de no dejarse impresionar fácilmente por representaciones gráficas que no presentan "datos" sino "escenas". Pero quizá no siempre he sido capaz de dar cuenta con rigor del proceso inductivo; por eso, si subsisten carencias e imperfecciones, ellas son entera responsabilidad mía.

Me facilitó asimismo el encuentro y los espacios de reflexión con maestros, compañeros, amigos. Algunos de ellos no están vinculados directamente a la elaboración de este estudio, pero sí a mi proceso de formación en esa disciplina de la que es su principal arquitecto en España: la Psicología Ambiental. Me refiero especialmente a María Amérigo, Ana Puy, Isabel López Barrio, María Teresa Anguera, José Antonio Corraliza. Otros, como la profesora Rosario Martínez Arias, estuvieron junto a Juan Ignacio en los orígenes del proyecto STEP en torno a accidentes mayores; sus inquietudes y esfuerzo materializaron las visitas de Barry Turner (fallecido poco después de la finalización de dicho proyecto) y de Eva Pascoe a la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid; y éstas abrieron horizontes a nuevos campos de investigación. A todos ellos mi cálido agradecimiento por sus aportaciones, sugerencias, consejos.

También son destinatarios de mi reconocimiento otros miembros del proyecto mencionado, a quienes debo ideas suscitadas en el transcurso de estimulantes discusiones sobre la gestión de los desastres a nivel europeo: Nick Pidgeon y Edward Borodzicz, Christian Drieu y Claude Hansen. Los primeros me brindaron además inestimable apoyo durante mis estancias en el *Birkbeck College* de la Universidad de Londres. Los segundos incorporaron, al proyecto referido, la vívida experiencia de quienes se implican cotidiana y directamente en el campo de las emergencias médicas y el entrenamiento del personal sanitario.

Durante el período de recopilación y primera organización del material documental que constituye el substrato empírico de esta investigación recibí, como becaria, la ayuda económica de la Fundación MAPFRE y de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid. El escenario para el trabajo cotidiano fue, en aquellos años, el Departamento de Psicología Social de la Universidad Complutense; el cual había sido previamente ambiente de estudio de las asignaturas del Tercer Ciclo. Por eso mi reconocimiento a este organismo que me ofreció comodidades y recursos; también a los profesores José Ramón Torregrosa y María Ros, a quienes recuerdo por su singular implicación en la docencia de postgrado. Y muy especialmente al personal del Servicio Informático de Somosaguas que me facilitó la aproximación a una tecnología que me era ajena y extraña.

El decurso de esta tesis ha sido largo, muchas veces interrumpido por actividades tan absorbentes que negaban el sosiego necesario para reordenar el material, para escribir lo pensado y planeado. Por momentos el camino parecía tan escarpado que resultaba difícil aceptar que las adversidades -en tanto situaciones de crisis- no sólo suponen peligro sino también oportunidades. Allí estuvieron las palabras de ánimo y afecto de mis padres y hermanos, los gestos amigos de Susana, Manolo, María, Isabel, Nicole, Bernard... Pero fundamentalmente el amor, ternura y alegría de quienes soportaron las imposiciones de una labor que no reconocía calendarios: Fernando Rovetta, mi compañero ante esa lunita tucumana que sabe de nuestro largo caminar, sin cuya singular capacidad para afrontar riesgos no hubiera sido posible esta etapa de mi formación; y nuestros hijos Ana Irene, Ileana y Manuel, que día a día hacen palpables sueños y fantasías de una mamá que "sólo piensa en las musarañas". Siempre ocupará un lugar especial en nuestros recuerdos, la hospitalidad de María Américo y Javier Pita, quienes abrieron generosamente las puertas de su hogar; ofreciendo así, durante los períodos estivales, espacios luminosos y entrañables en los que las risas, canciones y juegos no eran incompatibles con largas y plácidas horas de estudio.

Quiero expresar, por último, mi agradecimiento a la institución en la que trabajo actualmente, el Centro de Estudios Universitarios de Talavera de la Reina (UCLM); particularmente a su actual Director: Agustín García Rico y a su anterior Directora: Virgilia Antón Antón, por su confianza y estímulo para la concreción de esta tarea. Así como también al personal de administración y servicios: José Antonio, David, Mary Carmen, Mercedes, Gerardo, José, Fernando, Esteban... compañeras y compañeros dispuestos a subvertir los postulados de la ley de Murphy cuando las figuras se desplazaban sobre el texto, la impresora no reconocía códigos, las fotocopias se arrugaban, la cafetería estaba cerrada... Y he aquí que al situarme en este contexto castellano-manchego, una vez más emergen la generosidad, el apoyo y la desinteresada colaboración de Juan Ignacio, Ana y María.

Talavera de la Reina, verano de 1999.

## PROEMIO

... nadie cae en el error de creer ya totalmente sojuzgada la Naturaleza, y sólo algunos se atreven a esperar que llegará un día en el cual quede sometida por completo a los hombres. Están los elementos que parecen burlarse de toda coerción humana: la tierra, que tiembla, se abre y sepulta a los hombres con la obra de su trabajo; el agua, que inunda y ahoga; la tempestad, que destruye y arruina, y las enfermedades, en las que sólo recientemente hemos reconocido los ataques de otros seres animados; está, por último, el doloroso enigma de la muerte, contra la cual no se ha hallado aún, ni se hallará probablemente, la triaca.

Freud (1927) *El porvenir de una ilusión*.

La presente tesis introduce al análisis de emergencias y desastres, delineando una perspectiva de estudio en un terreno no sólo novedoso sino también privilegiado para las ciencias sociales, en general, y para la psicología social en particular. Desde tal perspectiva interesa tener en cuenta la realidad social que da significado y definición a una incidencia, a una emergencia, a un desastre; a lo que es y a lo que no es una crisis en un determinado contexto económico, político y cultural. O mejor aún, a las múltiples realidades que dinámicamente se estructuran en torno a polos opuestos y en tensión: bien-mal, conocimiento-desconocimiento, orden-caos, construcción-destrucción, seguridad-peligro, vida-muerte.

Los desastres -aunque lamentablemente dejan una huella social por sus consecuencias de pérdidas humanas y/o materiales- son indudablemente, como objeto de estudio, fenómenos de gran relevancia en la actualidad. Movilizan procesos sociales que articulan diversas manifestaciones: comunicación, poder, toma de decisión, actitudes, etc., en un ambiente concreto y a través de sus dimensiones políticas, culturales y éticas. En línea con la caracterización de las crisis formulada por Rosenthal y Kouzmin (1993) se puede sostener que proporcionan, a modo de laboratorio, un espacio ideal para el análisis socio-político.

Tal noción de "laboratorio social", así como los conceptos de fenómenos sociales y/o procesos de interacción social han sido tradicionalmente aplicados a los desastres como punto de partida para su exploración y estudio en el ámbito de las ciencias sociales (Fritz, 1968). Sin embargo, es prudente anticipar que Barton (1969) matiza la idea de "laboratorio sin igual", puntualizando que un laboratorio sólo es verdaderamente útil cuando se sabe qué es lo que se quiere estudiar; cuando se hacen observaciones y mediciones sistemáticas que se asocian a hipótesis y modelos teóricos. Y éste es -o quizá ha sido- el punto más frágil dentro de este campo.

Para comprender mejor el desarrollo de este trabajo corresponde, en primer lugar, situar su origen en una preocupación europea que se refleja en la pregunta que dio título al Proyecto STEP CT 90-0094: *Can the mental processes of representation and decision-making in a major risk situation be modified?* Dicho proyecto fue financiado por el Programa Ciencia y Tecnología para la Protección del Medio Ambiente de la Unión Europea, dentro del área de investigación relativa a "Riesgos tecnológicos graves y prevención de incendios". En él participaron cuatro países miembros de la U.E.: Francia, Inglaterra, Italia y España. Los equipos de investigación estuvieron integrados por consultoras de seguridad industrial, universidades y agentes de servicios de emergencia. En el caso de España, intervinieron en el proyecto la

La propuesta convocante enfocaba los problemas de comunicación y toma de decisión durante la gestión de crisis graves. Pretendía desarrollar un modelo estándar de gestión de las crisis a partir del estudio de recientes accidentes graves y la posterior comparación transnacional de los mismos. Esta última identificaría específicos problemas de gestión y haría factible el diseño de prototipos, la elaboración de recomendaciones y la planificación de cursos pertinentes destinados al entrenamiento de los potenciales implicados en situaciones de emergencia.

Progresar en el conocimiento de la conducta de las organizaciones en situación de crisis supone profundizar en la comprensión de cómo procesan la incertidumbre quienes actúan durante los desastres, cómo se organizan para entrar en acción teniendo en cuenta la especificidad de cada situación de emergencia. Supone también analizar si se ciñen o no a normas y regulaciones específicas, si siguen reglas o conocimientos tácitos basados en la experiencia.

Una rápida mirada en los desarrollos e inquietudes de las ciencias sociales en los tres últimos decenios permite afirmar que dicha propuesta europea tiene precedentes en el campo de las teorías políticas. Reconociendo que la mayoría de los hechos históricos son lo suficientemente ambiguos como para sustentar un amplio rango de interpretaciones posibles, algunos especialistas en el campo de los conflictos internacionales asumen la tesis de que los responsables de las decisiones políticas pueden y deben aprender de la historia. Y considerando las actuales condiciones de escasez de recursos en su conjunción con limitaciones en la información sobre el ambiente, postulan que el análisis de acontecimientos pasados puede brindar un valioso aporte a quienes gestionan tales contextos complejos y ambiguos. Consecuente con esa concepción es el esfuerzo por modelizar situaciones de conflicto internacional y desarrollar sistemas computarizados que permitan comparar casos y generalizar hallazgos sobre repertorios de conductas, aprendizaje organizacional, institucionalización de procedimientos, etc.. Es decir, la contribución de la inteligencia artificial al diseño de modelos de gestión de crisis políticas, que redundaría en beneficios para quienes gestionan tales situaciones en la medida en que facilitan, por ejemplo, la anticipación de consecuencias de acciones alternativas. (Tanter, 1974)

Este interés por el desarrollo de programas informáticos y sistemas expertos como soporte para la toma de decisiones sociales se expande progresivamente a otros contextos dinámicos; también la gestión de emergencias industriales y tecnológicas aspira a beneficiarse de tales recursos. Pero no escapan a los especialistas ni las dificultades del proceso de elicitación de un conocimiento experto (Belardo y Wallace, 1987; Pfaffenberger, 1988), ni el costo de la construcción de bases de datos válidas y eficientes para específicos problemas de decisión (Vlek y Cvetkovich, 1989).

Precisamente, en el desarrollo del proyecto STEP se vivenciaron tales obstáculos y, en el caso concreto del equipo de investigación español, la primera dificultad surgió ante la ausencia de bases de datos sobre recientes accidentes graves. Ese es pues el contexto en el cual surge la presente tesis doctoral: inicialmente, una propuesta metodológica para dar respuesta a la demanda específica de un macro proyecto. Pero, según se verá luego en el desarrollo del trabajo, los desastres son -como problema de investigación- multifacéticos y sus posibilidades de abordaje numerosas. Es así como la búsqueda y organización inicial de datos alcanza un desarrollo independiente, enfocando un problema que permite esbozar un enlace entre

disciplinas complementarias.

Habiendo presentado de modo tan sucinto -y con el sólo propósito de contextualizar la investigación-, un proyecto europeo que ha dejado aún abiertos muchos interrogantes, corresponde admitir que el trabajo que se presenta es sólo una de las posibles lecturas del problema. El ideal de toda investigación en esta área, como en tantos otros problemas socio-ambientales, exigiría sin duda un abordaje multi e inter-disciplinario como el sugerido por Rosenthal y Kouzmin (1993): el análisis aplicado traspasando las barreras de disciplinas tales como las ciencias políticas (análisis de conflictos internacionales), ciencias empresariales (crisis de negocios), sociología de las organizaciones, teoría de la comunicación, psicología (estrés, pensamiento grupal), sociología de los desastres, etc..

Con el fin de facilitar la lectura de esta tesis, debe puntualizarse que la misma consta básicamente de dos partes diferenciadas, pero a la vez, en estrecha interrelación. La Primera Parte presenta una lectura histórica de las aportaciones sociológicas y psicológicas al estudio de los desastres, en el transcurso de la cual se vislumbra ese novedoso campo de la gestión de crisis, que sugiere la conveniencia de una re-especificación de nociones claves. La Segunda Parte proyecta la investigación de crisis industriales a ambientes urbanos vulnerables y desarrolla una propuesta metodológica para la reconstrucción y diagnóstico de dos casos de grandes incendios en la ciudad de Madrid. El análisis comparativo de éstos es el recurso escogido para hacer inferencias acerca de los procesos psicosociales implicados en la gestión de emergencias y crisis. En ausencia de información directa, tales inferencias son tentativas; el procedimiento indirecto escogido revela valor heurístico y puede ser considerado adecuado como primera aproximación (Cortés y Aragonés, 1994).

En este punto resulta oportuno anticipar -ya que sobre las precisiones terminológicas se ha de volver más adelante-, que una crisis no es necesariamente un desastre (Kreimer y Munasinghe, 1991). Y que, por otra parte, la gestión de desastres no es siempre gestión de crisis; pero ésta última constituye un núcleo fundamental en la investigación de desastres que hasta hace relativamente poco tiempo estaba relegado. (P. J. Smith, 1990)

Para cerrar provisoriamente este apartado, y parafraseando a Castells (1975, p. 18), cabría agregar que este intento de bosquejar una perspectiva de estudio de los desastres "no es una conclusión sino una introducción... No resuelve problemas sino que trata de plantearlos... Las cuestiones abordadas son suficientemente complejas e importantes para que la llamada a la prudencia no sea una cláusula de estilo sino la actitud fecunda para abrir la vía al tratamiento científico de temas convertidos en banderas en el fuego de la polémica".

**PRIMERA PARTE**

***DESASTRES Y CRISIS: SU INTERPELACION***

***A LAS CIENCIAS (PSICO)SOCIALES***





**1**

**ACERCA DEL ESTUDIO SOCIAL DE LOS DESASTRES**



## 1.1. IMPORTANCIA DEL ABORDAJE DE LOS DESASTRES DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES.

Nombres como *Seveso* (1976), *Three Mile Island* (1979), *Bophal* (1984), *Challenger* (1986), *Chernobyl* (1986), *Exxon Valdez* (1989) evocan intensas imágenes. Junto a situaciones críticas derivadas de factores tan diversos como fuegos forestales, sequías, inundaciones, terremotos, guerras, actos de terrorismo, sabotaje o violencia colectiva, etc., los desastres tecnológicos han llegado a configurar un estado global de vulnerabilidad, *la civilization du risque* (Lagadec, 1981/1983, 1989). Los expertos pronostican un inquietante futuro para las sociedades del siglo XXI: los desastres ambientales "serán más y peores" como consecuencia de los rápidos cambios sociales de industrialización y urbanización que acompañan a los nuevos desarrollos tecnológicos (Quarantelli, 1993).

Algunos desastres son sucesos discretos y su ciclo de vida breve (si se analiza, por ejemplo, el período de cobertura periodística de los mismos). Otros producen, en cambio, efectos a largo plazo; en tal sentido, el proceso paulatino de cambio global del medio ambiente representa una potencial amenaza para la humanidad (Bowondert y Kasperson, 1988; Cooperrider y Khalsa, 1997; Kreimer y Munasinghe, 1991; Kruse, 1994; Shrivastava, 1993).

En el ámbito internacional, numerosos son los esfuerzos encaminados a la disminución de accidentes. Así, por ejemplo, el período 1990-99 ha sido considerado Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (IDNDR) por Naciones Unidas. Bajo su auspicio se celebró en septiembre de 1990 la conferencia '*Disasters and the Small Dwelling*'. Durante su inauguración, Michel Lechat (CRED) resumió en cuatro puntos los progresos alcanzados en la aproximación a los desastres y, más específicamente en el estudio de los desastres naturales, desde los años setenta:

- a) Amplia aceptación de la noción *gestión de desastres*. El reconocimiento de los desastres naturales como parte de un sistema temporal permite diseñar un formato general para planificar y evaluar la intervención en sus diversas etapas (alarma, impacto, rescate y mecanismos de afrontamiento, ayuda y rehabilitación a largo plazo). Aunque este enfoque pueda calificarse de reduccionista tiene el mérito de haber hecho posible la generalización de resultados y, consecuentemente, ha ayudado a erradicar la creencia de que un desastre es un evento único del que no se pueden extraer enseñanzas.
- b) Superación de la improvisación *post-facto* y valorización de la prevención.
- c) Aceptación del carácter interdisciplinario de la gestión de desastres y, en consecuencia, de la necesidad de planificación integrada.
- d) Comprensión del íntimo vínculo existente entre los desastres naturales y los modelos de desarrollo. (Lechat, 1992)

Los puntos arriba reseñados pueden ser fácilmente extrapolados al estudio de los desastres inducidos por los seres humanos. Tradicionalmente, y en el ámbito de las ciencias sociales, el estudio de las características físicas relacionadas con agentes causantes de desastres naturales ha sido acometido por geógrafos. Pero progresivamente se hacen evidentes no sólo la importancia de la interacción de tales características con otros factores, sino también los

borrosos límites en la discriminación entre desastres naturales y desastres de origen humano.

Reconociendo el reforzamiento mutuo de factores sociales y naturales, tales categorías dicotómicas que sirvieron de guía en investigaciones de décadas pasadas, parecen haber perdido hoy su significado teórico y práctico (De Marchi y Ungaro, 1987; Denis, 1991; Dombrowsky, 1987; Green, 1992; Herzer y Federowsky, 1990; Petropoulos y Sbokos, 1990; Quarantelli, 1989; Quarantelli y Dynes, 1977; Rosenthal y Kouzmin, 1993; Turner, 1978). Sin embargo, cabe observar que algunos autores prefieren mantener la dicotomía, aunque las fundamentaciones que acompañan tal opción suelen ser de muy variada índole. Además de las meras razones didácticas a las que se alude en ocasiones -a título ilustrativo y sin pretensión de exhaustividad-, se pueden organizar algunos de los numerosos argumentos esgrimidos para singularizar los desastres de origen humano en torno a dimensiones tales como:

*Factores temporales.* Gravedad de los accidentes tecnológicos, cuyas consecuencias no son ya función de su carácter súbito sino de la duración de los mismos (Bell, Fisher, Baum y Greene, 1990). Persistencia y acaso cronicidad de efectos (Baum, 1987); carácter insidioso de fenómenos que no tienen inicio, desarrollo ni fin precisos (Westley, 1997).

*Factores psicológicos.* Temor no sólo por la propia vida sino por la de las generaciones venideras (Lagadec, 1981/1983); es decir, preocupación por las "cuartas víctimas" en la tipología de Perrow (1984). Pavor que se acrecienta con el tiempo suscitando desmoralización e indefensión en las personas, y desorganización en las comunidades; necesidad de atribuir responsabilidades -dada la percepción del origen humano de esta "nueva especie de adversidades" en palabras de Erikson (1994)-, pero éstas se difuminan y resulta difícil señalar culpables (como se cita en Westley, 1997).

*Procesos sociocognitivos.* Desconocimiento, ambigüedad e incertidumbre asociadas a los modernos desastres tecnológicos (McAndrew, 1993). Cuestionamiento de los conocimientos científicos (Denis, 1991); reducción de la percepción de control que puede actuar como inductora de estrés (Bell et al., 1990). Interpelación de la sociedad tecnológica en su saber y sus valores políticos fundamentales (Lagadec, 1981/1983). Pérdida de confianza y credibilidad en las autoridades por parte de víctimas y público en general (Baum, 1987). En ocasiones, invisibilidad o intangibilidad de los fenómenos; piénsese, por ejemplo, en la nube de dioxina que escapó a la atmósfera cerca de Seveso (Lagadec, 1981/1983).

*Cuestiones logístico-estratégicas.* Ausencia de referentes pasados que plantea, por tanto, nuevos problemas de gestión a las organizaciones de emergencia. Elicitación de patrones de respuesta diferentes; menor probabilidad de emergencia de comunidades terapéuticas. (Argumentos éstos recogidos en la revisión de Clarke y Short, 1993)

*Consideraciones éticas.* Planteamientos en torno a la responsabilidad moral, corporativa y profesional en la prevención de accidentes de origen humano (Allinson, 1993). Necesidad de enfatizar la distinción entre preparación y prevención (Pauchant y Mitroff, 1992).

Aún con la reserva que imponen estas argumentaciones y reconociendo que éste es un tema de debate entre expertos que no pierde actualidad (Clarke y Short, 1993; Drabek, 1986; Hedge, 1987; Hood y Jackson, 1992; Puy y Aragonés, 1994; Westley, 1997), se puede afirmar que los desastres son, en términos ecológicos, expresión de la vulnerabilidad de la sociedad.

Elocuentes ejemplos de ello son el desigual y desproporcionado impacto que tienen fenómenos sísmicos de igual magnitud en un país desarrollado comparado con otro en vías de desarrollo; o bien, los graves efectos secundarios de un fallo tecnológico cuando se combina con infraestructuras físicas y sociales deficientes en un desastre industrial como el de *Bophal*.

La Figura 1.1. (diseñada por Britton, 1986) ilustra convincentemente la vulnerabilidad a los desastres como proceso complejo dependiente de la interacción humana con el medio ambiente físico y social. Dicha formulación de los desastres como actualización de la vulnerabilidad socio-sistémica -que recoge la conceptualización de Pelanda-, resalta el papel de las relaciones sociales y la estructura organizacional como esencia del sistema. Un desastre, por tanto, no es sólo un evento físico, no sólo "destroza cosas"; es una realidad creada en procesos de comunicación que cuestiona las cosmovisiones existentes (como se cita en De Marchi y Ungaro, 1987).

Si se admite la libre asociación de ideas, esta imagen de cuestionamiento a las concepciones del mundo permite sugerir que tanto las experiencias subjetivas de percepción, evaluación, conciencia y conducta ambiental como la construcción social de significados relativa al binomio peligro-seguridad (mediatizada por los medios de comunicación de masas y la educación formal), movilizan afectos ambivalentes. Quizás, ponen en escena contradicciones inherentes al género humano.

La posesión y el dominio de las tecnologías parece constituir el ideal de desarrollo de las sociedades post-industriales; pero los desastres tecnológicos toman visible su lado oscuro, muestran dramáticamente la fragilidad del "dominio" del mundo natural. Proyectan metafóricamente el malestar en la cultura, dando actualidad a la pregunta de si "el desarrollo cultural logrará hacer frente a las perturbaciones de la vida colectiva emanadas del instinto de agresión y autodestrucción" (Freud, 1930/1973, p. 3067). Es decir, los accidentes tecnológicos plantean a la humanidad una nueva situación de indefensión y generan resistencias en algunos grupos sociales. Parafraseando al creador del Psicoanálisis, se podría caracterizar a los efectos negativos de la revolución tecnológica como una cuarta herida narcisística, equiparable a las clásicas afrentas *cosmológica*, infligida por el descubrimiento de Copérnico; *biológica*, representada por la teoría de Darwin, y *psicológica*, primacía del inconsciente en la vida psíquica (Freud, 1925/1973).

No parece osado pues decir que esta nueva afrenta abre las puertas a los científicos sociales para el estudio de un campo antes dominado por los tecnólogos. Paulatinamente cobra importancia el análisis del llamado "factor humano"; se promueve la búsqueda de perspectivas que eviten el reduccionismo que tantas veces ha impregnado a las ciencias sociales y que conlleva la negación de la peculiaridad de su "objeto" de estudio: el sujeto humano, poderoso agente transformador del ambiente (Lemoine, 1993). Una mirada retrospectiva algo simplista permitiría distinguir, según Reason (1993), tres períodos en las preocupaciones de los científicos en torno a tecnología y seguridad. Aunque con límites temporales quizá borrosos, tales períodos serían:

*Era técnica*, centrada en los métodos de ingeniería para la evaluación y gestión de las fuentes de peligro.

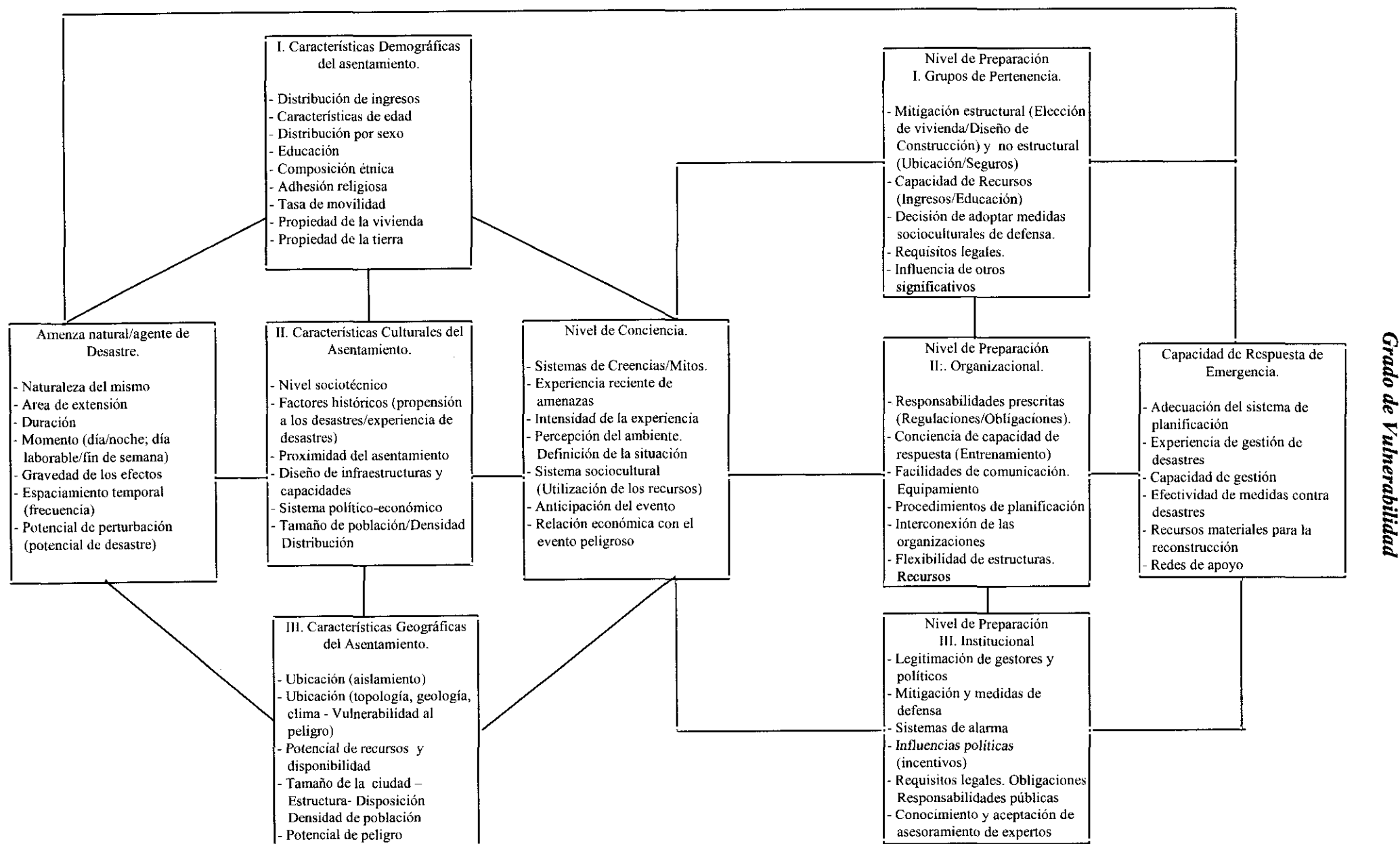


Figura 1.1. Modelo que ilustra el proceso de vulnerabilidad a los desastres en función de la interacción entre el evento físico (agente de desastre) y las condiciones sociales de la organización humana. Adaptada de Britton (1986, p. 256).

*Era del error humano*, que se extiende aproximadamente entre las décadas de 1930 y 1980. En ella se hace evidente que los seres humanos pueden sortear los más avanzados mecanismos de la ingeniería de seguridad.

*Era socio-técnica*, en la que comienzan a reconocerse las profundas interacciones entre los dominios técnicos y sociales de los sistemas complejos.

Cabe observar que pese a la agudeza de trabajos pioneros como *Man-made disasters* (Turner, 1978), es recién a finales de la década de los 80 cuando la investigación de accidentes desarrolla respuestas alternativas al enfoque estrictamente técnico. La adopción de una perspectiva "socio-técnica" torna evidentes las características comunes de eventos en apariencia únicos e irrepetibles. Por tanto, a las nociones de "período de incubación" (Turner, 1978), "accidentes normales" (Perrow, 1984) y "errores latentes" (Reason, 1989; 1994) -que simbolizan el surgimiento de una concepción diferente de los desastres-, se debe añadir un nuevo concepto: *safety culture*.

Esta expresión se introduce en la literatura técnica con posterioridad al accidente de *Chernobyl*; la misma atrae progresivamente la atención sobre los elementos culturales que contribuyen bien a la seguridad, bien al peligro (en caso de deficiencias). Aunque todavía no está completamente especificada, ella aparece como símbolo de la importancia que actualmente se concede a las dimensiones sociales y organizacionales en el análisis de causalidad de los desastres. (Pidgeon, Turner, Toft y Blockley, 1992; Pidgeon, 1995)

Teniendo en cuenta que el presente trabajo pretende introducir, para su discusión, un tema relativamente nuevo en el ámbito de la psicología social española, es oportuno puntualizar que la bibliografía existente -predominantemente en inglés-, utiliza algunos términos claves que plantean ciertas dificultades para su traducción. Se citan como ejemplos en tal sentido: *hazard/risk* y *safety/security*. Con respecto al primer par de conceptos corresponde remitir a Puy (1995a); en cuanto al segundo y por el momento, sólo interesa observar que lo que en la terminología sajona se conoce como *safety*, aplicado por ejemplo a la condición de seguridad por medio de algo concreto (un cinturón, una cerradura), o al conjunto de procedimientos o procesos (en el caso de la seguridad vial), se expresa en castellano como "seguridad". Pero seguridad es también la traducción literal de *security* y conviene tener presente que aunque *safety* y *security* son términos relacionados, su uso en inglés no siempre es intercambiable (Thornborrow, 1993).

Planteada, por tanto, cierta dubitación con respecto a la mejor traducción al castellano de la expresión *safety culture*, cabe comentar que en el ámbito institucional de Protección Civil española se ha formulado ya, como objetivo prioritario, el desarrollo de una *cultura preventiva y de autoprotección* o *cultura de protección civil* que involucra tanto la autoprotección colectiva (en edificios, instalaciones, maquinaria, etc.), como la autoprotección ciudadana (Varela, 1992, p. 48; Protección Civil, 1993, p. 46). Es decir, distanciándose de la tradicional concepción de defensa de las personas y sus bienes, surge una concepción moderna de la protección civil como organización protectora del sistema social y estilos de vida.

Para una mejor comprensión de la relevancia social de esta temática debe considerarse que la investigación de accidentes en el seno de una sociedad, así como la transmisión de experiencias que de ella se pudiera desprender exigen, entre otros aspectos, la evaluación de las



normativas de prevención de riesgos y el análisis de su posible reformulación. Y, además, el examen de las posibles disfunciones humanas, organizacionales y/o sociales involucradas en la generación y gestión de tales eventos. Análisis de este último tipo adquieren verdadero valor social si se contempla la posibilidad de aprender de los errores pasados, es decir, "si se maximizan los beneficios (de la retrospección) y se mantienen en un mínimo nuevos e innecesarios 'costos'." (Toft, 1992, p. 58)

Progresivamente la comunidad científica advierte que la evaluación de riesgos (tradicionalmente disociada de la gestión de riesgos) no es un proceso científico objetivo y que cuando se afrontan problemas complejos, con alto grado de incertidumbre, hechos y valores suelen confundirse. De allí la propuesta de que los estudios cualitativos sobre el riesgo integren conceptualmente un simple continuo con los análisis cuantitativos orientados hacia la modelización y medida de los riesgos. Desastres como el de *Bophal* constituyen dramáticos ejemplos de la compleja interacción tecnología-cultura (Jasanoff, 1993). Por consiguiente, una implicación general de la investigación actual sobre riesgos y desastres es que estos fenómenos -en tanto problemas sociales-, reclaman soluciones sociales. Quienes realizan tal afirmación, lejos de oponerse al uso o perfeccionamiento de la tecnología, apuestan por una redefinición de la relación tecnología-cultura-sociedad. (Quarantelli, 1993)

Los accidentes tecnológicos exigen tomar en consideración no sólo los aspectos técnicos, sino también los económicos, políticos, legales e incluso éticos; como bien señalan Pauchant y Mitroff (1992) la dignidad humana está también implicada en tales crisis. La definición de eventos de "baja probabilidad" en términos estadísticos conlleva la exclusión de conceptos como moral, indolencia, imprudencia, etc.; pero éstos desempeñan un papel fundamental en las reacciones de la sociedad ante situaciones cuyas consecuencias son -o pueden ser- desastrosas (Shubik, 1991). La relevancia de la participación de los científicos sociales en la investigación sobre desastres parece obvia cuando se consideran tales dimensiones. Sin embargo, su papel no es simple. Un análisis que invita a la reflexión en este punto es, por ejemplo, el realizado por Fischhoff (1990) a propósito del rol de la psicología en la política ambiental. Luego de llamar la atención sobre el hecho de que quienes detentan el poder político suelen invitar a los psicólogos para el diseño de programas cuando persiguen bien la legitimación de sus propias iniciativas, bien la reducción de resistencias sociales, el autor concluye que, en realidad, sólo se promueve la intervención de estas disciplinas cuando se ha perdido el dominio de la situación.

Coincidente con esa imagen es la premisa que, según Dynes (1992), subyace a muchas discusiones sobre la intervención en distintas fases de los desastres: la gente es "problemática". En concordancia con tal supuesto, si los científicos sociales resolvieran el problema de la "gente", todo lo demás marcharía bien. Claro está, que tal concepción desmerece la contribución que las ciencias sociales pueden realizar en aras de la comprensión de estos problemas, pues elude la consideración de los problemas tecnológicos como manifestaciones dentro de un complejo entramado social. Además, reduce el rol de estas disciplinas a meras legitimadoras de los regímenes que las subvencionan. La gente no puede ser vista sólo como problemática; también debe entenderse como recurso (humano) para resolver problemas. Quedarse sólo con lo primero es reducir la sociedad a simple consumidora de tecnología y potencial productora/víctima de catástrofes.

El verdadero aporte de las disciplinas sociales se sintetizaría pues -desde la perspectiva

de Dynes, 1992-, en la comprensión de la importancia del contexto socio-cultural. Esto no implica obviamente soluciones simples y efectivas pero permitiría, por ejemplo: reformular los problemas para obtener respuestas más productivas; comprender por qué las "buenas ideas" no siempre funcionan cuando se trasponen a otras sociedades, así como también sugerir por qué "fallan" las soluciones técnicamente adecuadas; plantear preguntas que cuestionen valores y creencias sociales en torno a las sociedades menos desarrolladas; y perfilar el debate de soluciones políticas en dirección de la política pública.

Dicha definición de objetivos programáticos de las ciencias sociales configura una perspectiva cada vez más próxima a los problemas del desarrollo (cabe aquí recordar el punto cuarto de la formulación de Lechat). Aproximación que queda plasmada en numerosas contribuciones científicas a *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management* y se ha reflejado, además, en algunas sesiones del *Research Committee on Disasters* durante el 12º Congreso Mundial de Sociología (Madrid, julio de 1990). Sin duda, la sociología ha realizado importantes aportes a la investigación sobre desastres durante las últimas décadas. Los más de quinientos estudios de campo realizados por el *Disaster Research Center* (DRC), fundado en 1963 en *The Ohio State University* y desplazado a finales de 1984 a la Universidad de *Delaware*, son un ejemplo de tal contribución (Dynes, 1991; Quarantelli, 1991). Sin embargo, queda aún un largo camino por recorrer a las ciencias sociales. Incluso la IDNDR ha sido descrita en algunos ámbitos como un intento de "concentrar poder académico y oportunidades de financiación" por parte de representantes de las "ciencias duras": "Sociólogos (Dynes, 1990), especialistas del desarrollo en el Tercer Mundo y ecologistas (Burin, 1989) se han apresurado a señalar la falta de referencias a sus propias especialidades." (como se cita en Alexander, 1991, p. 213)

Otras perspectivas sociales en el estudio de desastres han seguido derroteros diferentes al de la vertiente sociológica representada por el DRC, la cual podría describirse -en rasgos muy generales-, como un análisis que enfoca principal aunque no exclusivamente, los procesos macro-sociales movilizados por los desastres naturales. Reconocida la importancia de la interacción humana y social con el medio ambiente físico, y sacudidas las sociedades post-industriales por los devastadores efectos de accidentes mayores como los mencionados al comienzo de este apartado, progresivamente se reconsideran las políticas de gestión de riesgos, se reformulan planes de emergencia y surgen nuevos tópicos de especialización científica: "la percepción de peligros y estimación de riesgos relativos, características de los peligros mismos, conducta humana en situaciones de emergencia, posibles consecuencias de accidentes mayores" (Hedge, 1987, p. 140), la medicina y epidemiología de los desastres (Gunn, 1992; Noji, 1992), la comunicación de riesgos a la población, la gestión de desastres, el entrenamiento para las emergencias, el estrés organizacional, el estrés post-traumático, etc.. En síntesis, multitud de problemas básicos y aplicados que aguardan aún la contribución y maduración de las ciencias sociales.

Además, en esta segunda mitad de la década, ya se ha dejado oír la demanda de cambios en las relaciones de poder y los sistemas económicos -como paso necesario para mitigar las causas de la vulnerabilidad a los desastres-. Subyace a tal demanda la percepción de que pese a su reputación, no son los llamados desastres naturales (sino las enfermedades, las guerras, el hambre, el efecto invernadero), las mayores amenazas para la humanidad (Blaikie, Cannon, Davis y Wisner, 1994). En otras palabras, se reclaman investigaciones sobre las llamadas "dimensiones humanas de la globalización" para comprender las tendencias que crean tanto

escasez y deterioro del medio ambiente, extinción de especies y cambio climático global, como exclusión social de pueblos y culturas, cronificación de la pobreza e intensificación de las diferencias entre ricos y pobres (Cooperrider y Khalsa, 1997).

Quedan así pues justificadas la importancia y pertinencia de la implicación de los científicos sociales en el estudio de desastres, desde diferentes escalas y variadas perspectivas.

## 1.2. UNA VISIÓN CALIDOSCÓPICA DE LA LITERATURA SOCIOLÓGICA Y PSICOLÓGICA SOBRE DESASTRES.

A primera vista, la metáfora escogida para dar título a este apartado puede parecer poco rigurosa como estrategia para la revisión de literatura en un dado campo de investigación. Sin embargo, cabe aclarar que la elección de la misma responde a la percepción de fragmentación de temas conexos en el estudio social de los desastres. Desplazar ligeramente la atención desde el concepto "desastre" a otros relacionados (por ejemplo: emergencia, crisis, accidente mayor, riesgo tecnológico), supone descubrir una perspectiva disciplinaria diferente, con su propia coherencia interna, sus propias técnicas, estilo discursivo y expertos.

El cuestionamiento de la clásica dicotomía desastres naturales-tecnológicos, la complejidad de los problemas, sus características dinámicas e inciertas, unidos a las diferentes formaciones profesionales u orientaciones teóricas de quienes los operativizan e investigan, condicionan la proliferación de sub-disciplinas y perspectivas conceptuales. A ello deben añadirse las dificultades metodológicas planteadas por los desastres como objeto de estudio que, asociadas a los diferentes procedimientos de abordaje, tornan difícil la comparación de datos y la contrastación de modelos teóricos.

La floreciente y a la vez abrumadora bibliografía en torno a desastres, crisis, riesgos (*risks*) y peligros (*hazards*) -que procede de tan diversificado conjunto de disciplinas y profesiones-, materializa su dispersión en las más prominentes librerías y bibliotecas. La variedad de registros bajo los cuales se catalogan los títulos que involucran tales conceptos abarcan sociología, geografía, medio ambiente, ecología, administración, ciencias políticas, psiquiatría, psicología, trabajo social, etc.. Según el punto o ángulo de enfoque, se perfilan campos especializados de investigación (o micro-mundos en la acepción de Jasanoff, 1993) que muestran escasa o nula relación con los restantes.

Sin embargo, justo es decir, que todos ellos reclamaron y reclaman la necesidad de desarrollos teóricos integradores desde variados dominios conceptuales; así, por ejemplo: *human ecology* (Alexander, 1991; Faupel, 1987); *general ecology* (Bates y Pelanda, 1994); *organization dimensions of global change* (Cooperrider y Khalsa, 1997); *risk analysis* (Jasanoff, 1993); *crisis management* (Pauchant, 1993); *disasters research* (V. A. Taylor, 1978). O bien, postulan nexos entre áreas complementarias; valgan como ejemplos: *risk communication, risk management & organizational factors*: Chess, Saville, Tamuz y Greenberg (1992); *hazard management & emergency planning*: Parker y Handmer (1992); *risk assessment & accident analysis*: Pidgeon (1988); *hazard management & safety culture*: Pidgeon et al. (1992); *risk perception & emergency management*: Puy y Aragonés (1994); *disaster response & disaster preparedness*: Siegel y Witham (1991); *risk reduction, contingency planning & incident*

*response*: Stephens (1993); *hazard management, emergency management & project management*: Turner (1992).

Tal estado de la cuestión, a la vez fragmentario y selectivo, exige la toma de ciertas decisiones para ampliar un campo de conocimientos aún poco profundizado por académicos de habla hispana. La primera que aquí se propone es una revisión histórico-temática de aportaciones sociológicas y psicológicas al estudio de desastres. El procedimiento escogido para la elaboración de la misma exige distinta justificación en relación con una y otra disciplina. Por una parte, el volumen de la literatura sociológica norteamericana sobre desastres es casi intimidatorio si no se selecciona previamente un tópico específico para su profundización; y aunque existen numerosas sistematizaciones, no se encuentra su correlato en lengua española. De allí la opción por un tratamiento quizá demasiado amplio aunque acaso, por momentos, muy superficial.

Además, y como se verá en el transcurso de esta revisión, paulatinamente se ha ido produciendo la incorporación de especialistas de otras partes del mundo a este campo de estudios. Pero la misma aparece pálidamente reflejada en las compilaciones y revisiones estadounidenses; a título ilustrativo se puede señalar que el inventario de Drabek (1986) recoge casi mil publicaciones, de las cuales sólo treinta no han sido escritas en inglés. Por ello se elige un derrotero poco "ortodoxo" quizá a los ojos de un sociólogo tradicional de desastres, pero que puede quedar avalado por la identificación de escenarios generadores de investigaciones sobre desastres realizada por Dynes y Drabek (1994).

Por otra parte, no existe en el momento presente una "psicología de desastres", así como tampoco una "psicología social de desastres". Sin embargo, se observa una progresiva tendencia a incorporar capítulos sobre desastres en manuales de psicología ambiental (por ejemplo, Aragonés y Amérigo, 1998; Bell et al. 1990; McAndrew, 1993). Así como también un explícito reconocimiento del indudable atractivo, interés y relevancia de su inclusión en cursos introductorios a la psicología social, a pesar de que "no se encuentra entre los tópicos clásicamente estudiados" por esta disciplina (Jiménez Burillo, 1985, p. 291). Además, pueden encontrarse en la literatura psicológica distintos aspectos relacionados en grados diversos con estos fenómenos. Por ello se decide reseñar tales estudios de modo tal que puedan bien sugerir nuevas líneas de profundización teórica, bien servir como primeros cimientos para la formulación de modelos psicosociales que contribuyan al estudio de desastres.

Antes de abordar la primera de las disciplinas escogidas, corresponde anticipar que se reserva el capítulo posterior para la presentación de otros desarrollos que se consideran enriquecedores del estudio de desastres, pero que por su novedad y riqueza conceptual exigen un espacio propio. Baste a los efectos de una rápida caracterización de los mismos la mención del término crisis, en vez de desastre, como palabra clave.

### 1.2.1. SOCIOLOGÍA Y DESASTRES.

Una organización posible del desarrollo histórico del estudio de desastres y sus múltiples escuelas de pensamiento es la propuesta por Alexander (1991), quien basa su taxonomía en seis perspectivas disciplinarias de las cuales reseña los principales temas y autores: a) geográfica, b) antropológica, c) sociológica, d) desarrollo y Tercer Mundo, e) medicina y epidemiología de los

desastres, f) técnica (ciencias físicas y naturales). Cabe observar que en esta clasificación global se incluyen dentro de la perspectiva sociológica (representada entre otros por Quarantelli, Drabek, Dynes), estudios psicológicos sobre temas tales como estrés, duelo y "síndrome de desastre". Tal inclusión puede entenderse como signo de la incorporación tardía de la psicología -en comparación con la sociología-, al estudio sistemático de los desastres.

En este punto, puede advertirse cierto paralelismo con la posición adoptada por A. J. Taylor (1989), quien titula *Human disasters and sociology* un capítulo de su libro, justificando la opción por la palabra sociología como la más apropiada para abarcar un conjunto de disciplinas científicas con destacada intervención en el ámbito de los desastres, esto es, la medicina, la psiquiatría, la psicología, el trabajo social y la propia sociología. Asimismo interesa subrayar la interpretación que hace este autor del bajo interés que la psicología académica ha demostrado históricamente por estos temas, como efecto restrictivo de un paradigma experimental auto-impuesto; opinión que comparte Quarantelli (1994). Desde esta óptica, son los sociólogos, más familiarizados y propensos (que los psicólogos) a la aplicación de técnicas observacionales, quienes juegan el principal rol desde los inicios de la investigación de desastres.

Es así pues un sociólogo, Prince, quien en 1920 publica un estudio sobre los cambios sociales experimentados en la comunidad de *Halifax*, Nueva Escocia, a consecuencia de la trágica explosión de un barco con municiones tras su colisión con un carguero. Prince postula que la catástrofe actúa como agente de cambio social: estimulando a los líderes comunitarios, socializando las instituciones locales, alentando a las autoridades a aplicar los desarrollos en otros lugares, etc.. Dicho trabajo es considerado punto de partida de los primeros estudios científicos con una aproximación social a los desastres (Drabek, 1986; Quarantelli, 1978; Quarantelli y Dynes, 1977; Scanlon, 1994). Sus precedentes fueron observaciones informales, como la de William James (1911) acerca del terremoto de San Francisco de 1906; o bien exposiciones superficiales cargadas de detalles de muerte y destrucción (citadas por Stoddart, 1968).

Quizás se podría debatir si este trabajo pionero de Prince condiciona tres décadas de investigación bajo el supuesto de la completa destrucción del sistema social como necesaria consecuencia de la catástrofe (opinión que no comparten, por ejemplo, Quarantelli y Dynes, 1977), con el agravante de una imagen de conducta humana irracional, incontrolable e impredecible durante situaciones de estrés, ampliamente difundida en los medios de comunicación de masas de ese entonces. Y si es, por el contrario, la conceptualización que Carr realiza de los desastres en 1932 -esto es, un patrón secuencial de cambios sociales-, la que verdaderamente da origen a una tradición sociológica en la que la catástrofe no destruye el sistema social sino que lo cambia de modo predecible (como se cita en Stoddart, 1968).

Aunque una polémica de este tipo excede los límites de la presente revisión, resulta oportuno comentar que los criterios de clasificación de Carr parecen tener repercusión en la formulación de los modelos temporales, profundamente arraigados en la sociología de desastres. Sus iniciales dimensiones de velocidad de inicio (instantáneo-progresivo) y alcance (focalizado-difuso), serán desarrollados en las décadas siguientes por otros autores, especialmente con posterioridad a la II Guerra Mundial. Cabe señalar no obstante, según se observa en la literatura, que cada investigador varía ligeramente el esquema temporal de acuerdo al tipo de crisis en cuestión o al nivel de precisión deseado. Ya en 1968 Stoddart diseña una tabla comparativa de

los modelos temporales aplicados por diferentes investigadores en nueve contribuciones científicas.

El primer inventario de estudios de campo sobre conducta humana en desastres, por ejemplo, recoge las dimensiones de Carr en un listado de factores que deberían ser considerados para el análisis y comparación detallada de la conducta social en sucesos catastróficos:

- a) Previsibilidad.
- b) Inevitabilidad.
- c) Posibilidad de control.
- d) Naturaleza del evento desencadenante: inundación, explosión, tornado, etc..
- e) Origen del agente destructivo: fuerzas naturales-acción humana.
- f) Intención asignable al agente: fortuito-intencional.
- g) Velocidad de inicio: instantáneo-progresivo.
- h) Alcance: focalizado-difuso.
- i) Duración: corto-prolongado.
- j) Efectos destructivos primarios: en las organizaciones humanas y objetos físicos.
- k) Efectos destructivos secundarios o persistentes.
- l) Cualidad repetitiva: no recurrente, intermitente, continuo. (Fritz, Newman y Rubin, 1959; citado por Stoddart, 1968).

La última autora mencionada, abogando por la necesidad de modelos conceptuales en este campo de investigación propone sólo seis dimensiones -a modo de síntesis del conjunto de categorías identificadas en distintas investigaciones empíricas-, como principales determinantes de las reacciones sociales en situaciones de crisis. Ellas son:

- a) Impacto: énfasis en aspectos materiales-no materiales.
- b) Dirección: consecuencias directas-indirectas.
- c) Posibilidad de control: racional-idealista.
- d) Periodicidad: inesperado-recurrente.
- e) Transitoriedad: progresivo-instantáneo.
- f) Alcance: circunscripción difusa-focalizada.

Además, formula la hipótesis de que particulares combinaciones de las mismas permitirán la predicción de los puntos de estrés en las relaciones humanas a distintos niveles (intra e interpersonales, intra e inter-organizacionales, intra e inter-sistémicos). El modelo analítico por ella propuesto -resumido gráficamente en la misma publicación-, conlleva el análisis de los problemas de ambivalencia de rol y subsecuente conflicto o ajuste de roles.

Corresponde aquí especificar que en los primeros estudios de desastres los conflictos de rol son considerados potenciales motivos de bloqueo de la conducta de auxilio -además de Stoddart, Killian (1952), por ejemplo-. Pero distintos investigadores sostienen ahora que éste no es, de ningún modo, un problema grave (Drabek, 1986; Dynes, 1987; Miletti, 1987; Quarantelli, 1990). Idéntica argumentación vale tanto para el tema de la conducta de pánico (Drabek, Tamminga, Kilijanek y Adams, 1981; Dynes, Tierney y Fritz, 1994; Green, 1992; Raphael, 1986; Sime, 1990, 1994; Talayero y Aragonés, 1996; A. J. Taylor, 1989; Wolfenstein, 1957) como para el de las conductas anti-sociales en general (Barton, 1969; Quarantelli, 1990, 1994), y la de saqueo, en particular (Brown y Goldin, 1973; Kreps, 1992; Lagadec, 1991/1993).

Tabla 1.1. *Falsas Imágenes versus Realismo en la Gestión de Emergencias*

<i>Falsas Imágenes</i>	<i>Realismo</i>
(i) Al enfrentar un gran peligro la gente entrará en pánico. Por consiguiente, las señales de alarma deberán ser retenidas hasta el último minuto.	(i) La información acerca de peligros debe ser diseminada y no retenida por miedo a que la gente entre en pánico.
(ii) Aquellos que no actúan irracionalmente, con frecuencia se paralizan ante accidentes mayores. Necesitarán ayuda para desempeñar funciones sociales básicas.	(ii) Debe asumirse que en áreas afectadas por un desastre la gente responderá activamente a la emergencia y no esperará que los oficiales de la comunidad le digan qué tiene que hacer.
(iii) La habilidad de las unidades sociales locales para resolver con eficacia las demandas de una emergencia se ve severamente limitada; en parte debido a la prevalencia de reacciones patológicas individuales y, en parte, por el inmenso daño a los recursos de las comunidades afectadas por el desastre. La ayuda exterior será esencial.	(iii) La proporción de daños ocasionados por un desastre a los recursos comunitarios y regionales generalmente es baja o moderada. Las unidades sociales locales suelen tener recursos suficientes y no se vuelven ineficientes por pérdida de personal. La ayuda exterior deberá ser consistente con los requerimientos locales y no enviarse indiscriminadamente.
(iv) La desorganización social de la comunidad, que es producto del impacto del desastre, genera condiciones para la emergencia de conductas anti-sociales. Dado que el control social es pobre o ausente, las víctimas en un área de desastre se convierten también, fácilmente, en víctimas de actos de saqueo y otras formas de actividad delictiva.	(iv) Aunque deben adoptarse medidas simbólicas de seguridad, el despliegue masivo de fuerzas del orden es innecesario. El saqueo u otras formas de conducta anti-social no constituyen problemas primordiales en la mayoría de las situaciones de desastre.
(v) La moral de la comunidad es muy baja en áreas dañadas por un desastre. Deben adoptarse medidas para superar la desmoralización de la población afectada.	(v) La moral de la comunidad generalmente es alta después de un desastre. La rápida recuperación de los servicios comunitarios básicos tenderá a mantenerla.
(vi) En comunidades afectadas por accidentes mayores pueden producirse situaciones de completo caos personal y social. Se requiere un liderazgo inmediato, firme e inequívoco. Frecuentemente este liderazgo debe provenir del exterior.	(vi) Las comunidades se mobilizan rápidamente para enfrentar las demandas de la emergencia incluso bajo circunstancias bastante severas. La coordinación oportuna es más importante que el liderazgo. Aunque frecuentemente es difícil de alcanzar, la coordinación es esencial y debe ser mantenida bajo control local.

Nota. De Kreps (1992, p. 167).

Todos estos temas integran actualmente la llamada "mitología de los desastres" y conllevan el cuestionamiento tanto de las características de la información que transmiten los medios de comunicación de masas (Esteve, 1988/1990); Quarantelli, 1983, 1989; Scanlon, 1988), como de algunas estrategias en la gestión oficial de tales eventos. A título ilustrativo se presenta la adaptación de una tabla elaborada por Kreps (1992), en la cual se contrastan un conjunto de falsas imágenes que impregnan la gestión de emergencias con la "realidad" que emerge de las investigaciones empíricas.

En consonancia con los hallazgos empíricos reseñados en la Tabla 1.1., en las investigaciones más recientes (por ejemplo, Rosenthal et al., 1994), tal cuestionamiento es acompañado de sugerencias prácticas para revertir la imagen negativa de periodistas y reporteros gráficos, y resituar así a los medios de comunicación de masas en un rol de información, sensibilización y control de rumores; rol fundamental para una gestión eficaz por parte de las autoridades y el personal de emergencia.

Habiendo llegado a este punto conviene destacar que, a diferencia de otras disciplinas, la sociología ha manifestado insistentemente su definición de los desastres como fenómenos sociales y, en tal sentido, ha relativizado la naturaleza del evento desencadenante (sea este de origen natural o humano). Pues independientemente de la misma, según la concepción desarrollada y documentada por Fritz en la década de los sesenta, "al final, (los desastres) confrontan a los miembros de la sociedad con la tarea de responder a ellos, y la naturaleza de tal respuesta estará... fuertemente influida por la estructura de la sociedad, por sus instituciones y sus valores" (Merton, 1971, p. 692).

Esta conceptualización ha sido recogida entre otros por Quarantelli y Dynes (1977), y en ella se basan los sociólogos para desmitificar la distinción entre desastres naturales y tecnológicos. Esto les ha llevado incluso a caricaturizar a los analistas del riesgo (y también a algunos sociólogos) que al afirmar la singularidad de los riesgos tecnológicos -desconociendo esta vieja aportación de la sociología de desastres-, "creen como Colón, haber descubierto un nuevo mundo." (Citado como comunicación personal de Dynes, en Clarke y Short, 1993, p. 378).

Los detalles de contribuciones sociológicas y reformulaciones conceptuales podrían transformar esta lectura histórica en una historia interminable. Por lo tanto, respetando el propósito de concisión, corresponde más bien subrayar que los estudios precursores ya mentados (tanto el de Prince como el de Carr, o el de Stoddart, por ejemplo), tienden a especificar tanto las características físicas de los sucesos como sus consecuencias materiales y sociales, pero no cuestionan las causas de la ruptura o de los cambios en el orden social. Es decir, reproducen la orientación teórica vigente en su época: el funcionalismo y, en consecuencia, privilegian la cuestión de cómo reparar los daños ocasionados por la catástrofe (Turner, 1978).

Además, es pertinente puntualizar que la indiscutible preeminencia de estudios sociológicos norteamericanos de los desastres no es casual: la *National Academy of Sciences* se funda con el fin de facilitar el conocimiento de los científicos a las instituciones de gobierno.



A través de distintos comités, este organismo asesora posteriormente al gobierno con respecto a problemas urgentes y en 1952 crea el Comité para Estudios de Desastres que analiza, entre otros aspectos, los efectos físicos y sociales de una guerra nuclear. De allí emerge el ya mencionado *Disaster Research Center* (DRC), una de cuyas "principales estrategias fue la adopción de la clasificación de Powell, Rayner y Finesinger (1953) y el impulso de estudios de las distintas fases de alarma, amenaza, impacto, inventario, rescate, socorro y recuperación" (A. J. Taylor, 1989, p. 57).

La relevancia de la organización temporal en el análisis de desastres, a la que se ha hecho alusión previamente, queda ejemplificada precisamente por su carácter axial en los numerosos inventarios sociológicos. La más reciente de tales investigaciones de tipo bibliométrico, recogiendo la taxonomía que fuera útil en la edición de Mileti, Drabek y Haas de 1975, adopta dos dimensiones para definir el marco general de la organización de bibliografía formalmente publicada: una temporal y otra estructural (Drabek, 1986).

La dimensión temporal, adaptada para conformar una de las clasificaciones oficiales del gobierno norteamericano, organiza pues cuatro fases, cada una de ellas dividida a su vez en dos categorías. Esto es:

- Preparación (planificación - alarma).
- Respuesta (evacuación - emergencia).
- Recuperación (restauración - reconstrucción).
- Mitigación (percepciones - ajustes).

La segunda dimensión, por su parte, ordena los sistemas humanos en función de su creciente complejidad estructural:

- Individuos.
- Grupos.
- Organizaciones.
- Comunidades.
- Sociedades.
- Sistema internacional.

El esfuerzo de sistematización conceptual consolidado en este último inventario es sustancial: a lo largo de 509 páginas organiza casi mil publicaciones en 146 tópicos y expone 654 conclusiones empíricas generales y 578 específicas. Teniendo en cuenta tan valiosa codificación e incluso las síntesis producidas a posteriori (por ejemplo: Tierney, 1989 o Dynes et al., 1994), más las revisiones del inventario de 1975 (Raphael, 1986), junto con el ya clásico libro editado por Quarantelli (1978) con el objetivo de anticipar los principales puntos de teorización sociológica para la década de los ochenta, y la especificación de contribuciones sociológicas al estudio de desastres promovida por ISA: *International Sociological Association* (Dynes, De Marchi y Pelanda, 1987), se puede afirmar que cualquier investigador interesado en algún problema específico dentro del ciclo de vida de los desastres cuenta con respaldo, o al menos orientación bibliográfica, desde un marco prioritariamente sociológico.

Sin embargo, no deberá olvidar que persisten algunos de los inquietantes problemas evaluados por Quarantelli y Dynes en 1977: la mayor parte de los resultados expuestos en los

minuciosos esfuerzos de categorización se basan en casos singulares, o bien en pocos casos, y no cuestionan la validez de estudios que habitualmente difieren tanto en las técnicas de recolección de material como en la sistematización y análisis de los datos. Además, al carácter descriptivo y/o documental de la mayor parte de los trabajos ha de añadirse, como inconveniente, la frecuente falta de explicitación de los marcos y supuestos teóricos en que se basan.

Reconocida pues la utilidad de las categorizaciones conceptuales existentes en el ámbito de la orientación sociológica dominante y, asumiendo el valor del eje diacrónico en este campo de investigación, se considera más pertinente -a los efectos de la presente revisión bibliográfica- bosquejar otra organización posible de los estudios sociológicos que dé cuenta de cambios en las orientaciones teóricas como emergentes de determinadas circunstancias históricas y sociales.

### 1.2.1.1. **Lectura Histórica de la Comprensión Sociológica de los Desastres.**

En este intento de contextualizar los cambios que ha experimentado históricamente la comprensión sociológica de los desastres, se retoma la ordenación en fases ofrecida por Reason (1993) y se considera inspirador un marco integrador desarrollado por Duckitt (1992) en un ámbito cualitativamente diferente: el de la investigación psicológica sobre el prejuicio. Teniendo *in mente* tales esquemas organizadores, un análisis histórico global permite postular cuatro grandes períodos en las preocupaciones sociológicas por los desastres.

Primer período:	1920-1939.
Segundo período:	1940-1975.
Tercer período:	1976-1986.
Cuarto período:	1987-Década de los 90.

Es importante especificar que, en tanto esquema simplificador, esta organización es tentativa y no puede resolver el problema de superposición de algunas fases; simplemente recoge tendencias dominantes. También hay que considerar el predominio inicial de estudios norteamericanos al que se hizo referencia anteriormente y la influencia -comparativamente tardía- tanto de Europa como Japón y Australia en este campo de investigación.

La Tabla 1.2. resume de forma global las características más destacadas en cada uno de los períodos propuestos, especificando los principales interrogantes científicos, la imagen del desastre que subyace a los respectivos planteamientos, los estudios más representativos del período en cuestión y la orientación teórica prevalente.

Se introducen, a continuación, algunas consideraciones generales sobre los estadios identificados en el proceso de revisión y contrastación bibliográfica que lleva a la generación de la Tabla 1.2.. Fundamentalmente se pretende justificar los cortes temporales realizados (algunos de los cuales podrían parecer a simple vista arbitrarios) en su asociación con los problemas sociales subyacentes, así como describir sucintamente los cambios conceptuales que introducen los modelos teóricos emergentes en cada período histórico. En relación con este último punto conviene, además, anticipar un estilo personal de organización de la bibliografía que conlleva la inclusión de algunos especialistas (concretamente en el último de los períodos históricos considerados), atendiendo al carácter social de sus reflexiones y prescindiendo del hecho de que la formación de base de dichos autores no proceda de la disciplina sociológica. En tal sentido

corresponde introducir una serie de matices que distancian la perspectiva aquí adoptada del modelo esgrimido por uno de los máximos representantes de la sociología de desastres norteamericana: Enrico Quarantelli (co-fundador del DRC y director del mismo durante largos periodos).

En primer lugar, este especialista reconocido internacionalmente y merecedor de pública gratitud y respeto por su contribución organizacional e intelectual (Dynes et al., 1994), afirma que los conceptos estructurales o socio-organizacionales son más útiles que los psicológicos o socio-psicológicos en el estudio de los desastres. Desde esa perspectiva socio-organizacional se explica la conducta en términos de normas (bien estables, bien emergentes) que estructuran los roles sociales, y se critican aquellos estudios que "promedian" conductas desconociendo tanto los orígenes como los significados de las mismas (Dynes y Quarantelli, 1980).

A esto se puede replicar, siguiendo por ejemplo a Pauchant (1993b), que el estado embrionario de la práctica e investigación en gestión de crisis demanda aún nuevos aportes de psicólogos, psicoanalistas y psiquiatras. O bien objetar, parafraseando a Rosenthal y Kouzmin (1993), que conceptos psicológicos y psicosociales fundamentales como toma de decisión bajo estrés, estrés colectivo, rumores o pensamiento grupal pueden enriquecer el análisis de la gestión de emergencias y desastres.

En segundo término, Quarantelli (1987) lamenta el escaso acuerdo teórico y metodológico entre los especialistas en desastres. Y contrasta, a título ilustrativo, la opción de los no sociólogos por incluir sus estudios dentro de un área mayor de investigación de fuentes de peligros (*hazard research*) con la percepción de los sociólogos norteamericanos -pioneros en el estudio de emergencias desde finales de la década de los 40-, de que su trabajo constituye "el corpus del actual conocimiento sobre desastres" (p. 404). Tal percepción queda convertida en creencia en la aseveración de otro representante de la escuela norteamericana: "los investigadores de desastres son sociólogos" (Mileti, 1987, p. 69); aunque justo es reconocer que la misma ha sido posteriormente matizada por Dynes y Drabek (1994), quienes advierten que tal premisa, verdadera en el contexto norteamericano, no es válida en otros países.

Sin embargo Quarantelli (1987), consecuente con sus principios, aboga por un abordaje de los desastres genuinamente sociológico en vez de una simple concepción social de los mismos. En esa línea argumentativa señala que deberían desecharse nociones tales como tiempo cronológico o espacio geográfico, para comenzar a caracterizar los desastres en términos de "espacio social" y "tiempo social". En tal propuesta puede reconocerse la influencia de pensadores estructuralistas como Levi-Strauss que han dedicado considerable esfuerzo a la conceptualización del tiempo social; y para un análisis de este elemento, en relación con las connotaciones del carácter súbito de los desastres como uno de los componentes en las definiciones públicas de tales eventos, corresponde remitir a Brown y Goldin (1973).

Aunque por momentos el discurso de Quarantelli parece dogmático -y hasta paralizador para quien busca una integración de la perspectiva psicosocial en este ámbito-, debe reconocerse no sólo el profundo dominio del área que representa sino también la capacidad y lucidez para señalar lagunas teóricas y metodológicas. Así, por ejemplo, observa que modelos marxistas o de conflicto en la sociedad -estructurales en su naturaleza- no están representados en la sociología de desastres. Específicamente remite a Brown y Goldin (1973) como autores que han ofrecido interesantes hipótesis en tal dirección pero permanecen desconocidos por los investigadores.

También es consciente del particular sesgo que imprimen las perspectivas disciplinarias a lo que se ve e interpreta en el análisis de un particular fenómeno; valga como ejemplo la opción preferencial de los geógrafos por el concepto de peligro (*hazard*) -en vez del de desastre-, al enfocar sus estudios. Además, percibe la progresiva internacionalización de los estudios de desastres, en general, y la corriente crítica que emerge de la sociología europea, en particular, como potenciales fuentes de cambio y renovación de la tradicional investigación empírica norteamericana (Quarantelli, 1987, 1994).

Por todo ello, y en congruencia con la formulación del presente trabajo como introductorio o motivador de reflexiones, se decide contravenir su postulado de que la "dirección correcta" en el estudio de desastres debe superar una concepción "simplemente" social. En consonancia con tal decisión, se organiza y propone aquí una "historia social" de la comprensión sociológica de los desastres que, incorporando modelos diferentes a los de esa escuela dominante, pueda abrir nuevos horizontes en este campo.

Así pues, y tras este acaso tedioso mas necesario preámbulo, se comentan en las páginas que siguen, los sucesos históricos y desarrollos teóricos que aparecen resumidos en la Tabla 1.2.

#### **1.2.1.1.1. Primer período: 1920-1939.**

El origen de la investigación sociológica de los desastres se sitúa -según se anticipó ya- en 1920, fecha en la que se publica la investigación de Prince sobre catástrofes y cambio social. Ella constituye un mojón reconocido unánimemente en la literatura de desastres.

Durante el período que se extiende hasta el comienzo de la Segunda Guerra Mundial -que se podría definir como intermitente o discontinuo desde el punto de vista de la investigación sobre desastres-, sólo se registran estudios empíricos ocasionales como los reseñados por Fritz (1968) e incluidos en la Tabla 1.2.. Dichos trabajos son conocidos a través de fuentes secundarias, por lo tanto, sólo cabe recordar las discrepantes lecturas -a las que se aludió en páginas precedentes-, sobre dos diferentes tradiciones que estos trabajos pioneros parecen inducir en el siguiente período histórico. Es decir, por una parte, teorizaciones basadas en el carácter desorganizador de las catástrofes -interpretadas como ejemplo de patología social (según algunos autores como consecuencia del trabajo de Prince)-, y por otra, las conceptualizaciones de los desastres como motor de cambios sociales predecibles y articulados secuencialmente (si se recogen los aportes de Carr).

Desde el punto de vista de la imagen social de los desastres interesa destacar la creencia de que cada desastre es único e irrepetible, por sus importantes implicaciones para la investigación. Un fenómeno que no presenta regularidades es, por sus propias características, poco apto para un abordaje científico.

#### **1.2.1.1.2. Segundo período: 1940-1975.**

A partir de la Segunda Guerra Mundial se recoge una amplia bibliografía social sobre desastres. El largo período histórico que aquí se considera como Guerra Fría (aceptable si se asocia 1975 con el fin de la guerra de Vietnam) está marcado inicialmente por el impacto de las bombas atómicas de *Hiroshima* y *Nagasaki*, y las preocupaciones por la defensa militar.

Tabla 1.2. *Una lectura histórica de la comprensión sociológica de los desastres*

<i>Período Histórico y Problemas Sociales<sup>a</sup></i>	<i>Interrogantes Científicos</i>	<i>Imagen del Desastre</i>	<i>Estudios Representativos</i>	<i>Orientación Teórica Prevalente</i>
<u>1920-1939.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacción social al desastre en su relación con la naturaleza y escala del evento físico.</li> <li>- Análisis de patrones de rescate, recuperación y gradual retorno a la normalidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suceso inesperado; ejemplo de perturbación y patología social.</li> <li>- Creencias sociales: Cada desastre es único y diferente. Actos divinos. Fuerzas de la naturaleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prince (1920): catástrofe y cambio social.</li> <li>- Carr (1932): patrón secuencial de cambio social.</li> <li>- Prasad (1935): rumores en el terremoto de 1934 en India.</li> <li>- Kutak (1938): efectos sociales de la inundación de 1937 (Louisville).</li> <li>- Mira (1939): secuelas psiquiátricas de los bombardeos a civiles durante la Guerra Civil española.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionalista.</li> <li>- Estudios empíricos espo-rádicos.</li> <li>- Técnicas de observación o pequeñas entrevistas y cuestionarios.</li> </ul>

Nota. Las fuentes consultadas para la elaboración de esta tabla son: Fritz (1968); Stoddart (1968); Quarantelli y Dynes (1977); Turner (1978); Drabek (1986); Quarantelli (1989); Lagadec (1981/1983; 1991/1993); Clarke y Short (1993).

<sup>a</sup>n El criterio adoptado para la inclusión de un dado accidente o fenómeno social crítico como representativo de un período histórico ha sido el que haya recibido algún tipo de análisis en la literatura de las ciencias sociales.

<i>Período Histórico y Problemas Sociales<sup>a</sup></i>	<i>Interrogantes Científicos</i>	<i>Imagen del Desastre</i>	<i>Estudios Representativos</i>	<i>Orientación Teórica Prevalente</i>
1940-1975: Segunda Guerra Mundial y Guerra Fría.  Hiroshima y Nagasaki (6 y 9 de agosto de 1945)  Primeros accidentes industriales. Ejs: explosión de dos barcos cargados de productos químicos en el puerto de Texas, 1947; explosión de una fábrica de fuegos artificiales en Houston, 1953 (Killian, Quick y Stockwell, 1956).  Guerra Fría: Preocupación por la defensa militar; temor de ataques nucleares.  Aberfan (South Wales, 1966)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "¿Qué factores producen perturbación en este contexto social, en qué grado, y cómo se comportan individuos y grupos de cara a este trastorno?" (Killian, 1954, p.67)</li> <li>- ¿Cómo reparar los daños ocasionados por la catástrofe? Procesos de rescate, socorro y recuperación.</li> <li>- Respuesta psicosocial a los desastres: mensajes de alerta; funciones de rumores y mitos; reacciones colectivas (pánico, saqueo); conducta convergente: colaboración espontánea e informal de la población (Fritz y Mathewson, 1959); conflicto de roles (Killian, 1952); culpa y hostilidad (Bucher, 1957).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tipo especial de "problema social" (Fritz, 1961), inestructurado y ambiguo.</li> <li>- "Experimentos naturales" donde puede explorarse mejor la dinámica del sistema (Baker y Chapman, 1962).</li> <li>- Situación de estrés colectivo; "comunidad terapéutica" (Barton, 1969).</li> <li>- Persiste la creencia de que los desastres son sucesos imprevisibles y de que cada desastre es diferente.</li> <li>- Equiparación de los problemas de desastres a los de defensa civil en caso de ataque nuclear.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorokin (1942): calamidades sociales.</li> <li>- Programas planificados por organismos gubernamentales con responsabilidad en el manejo de armas nucleares, químicas y biológicas.</li> <li>- NORC (<i>National Opinion Research Center</i>). Entrevistas a casi 1000 sujetos afectados por diferentes desastres (i.e. Marks et al., 1954; Bucher, 1957).</li> <li>- <i>Disaster Research Center</i>: Dynes, Quarantelli.</li> <li>- Geografía Humana: Afrontamiento de desastres naturales prevalentes en U.S.A. (Burton, Kates y White, 1968).<sup>b</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionalista y tecnocrática.</li> <li>- Orientación psicosocial prevalente (ejs. Killian, 1956; Barton, 1969).</li> <li>- <i>Emergent norm theory</i> (Dynes, Quarantelli). Hacia el final del período se privilegian las organizaciones como unidad de análisis. Tipología organizacional: establecida, expandida, extendida y grupos emergentes.</li> <li>- Introducción de la noción de "sistema". Combinación de las teorías de conducta colectiva y organizaciones complejas.</li> </ul>

<sup>b</sup>n Drabek (1986, p. 4) destaca que al examinar la respuesta social a los peligros naturales, la geografía humana no se pregunta "cómo se comporta la gente antes y durante una inundación", sino "cómo percibe y usa la gente las tierras que son propensas a inundaciones". Atribuye, además, a esta perspectiva una pregunta que deberían formularse los sociólogos: "¿cómo difieren las sociedades en sus estilos de afrontamiento y modificación del medio ambiente?"

<i>Período Histórico y Problemas Sociales<sup>a</sup></i>	<i>Interrogantes Científicos</i>	<i>Imagen del Desastre</i>	<i>Estudios Representativos</i>	<i>Orientación Teórica Prevalente</i>
1976-1986.  Seveso (1976) Amoco-Cádiz (1978) Three Mile Island (1979) Toronto (1979) Mont Erebus/DC10 (1979) KAL 007 (1983) Abbeystead (Lancashire, 1984) Bophal (1984) San Juan Ixhuatepec (1984) Ciudad de Méjico (1985) Estadio Heizel, Bélgica (1985) Challenger (1986) Chernobyl (1986) Sandoz-Basel (1986) Le Havre (1986) Mississauga, Ontario (1986)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo y por qué ocurren los desastres? (Hewitt, 1983, p.27)</li> <li>- Cuestionamiento sobre el origen: identificación de factores causantes de la perturbación; comparación de eventos y búsqueda de regularidades.</li> <li>- Procesos institucionales de toma de decisión sobre temas de seguridad. Cuestionamiento del estatus científico de las decisiones. Consideraciones en torno a los valores que subyacen a las mismas.</li> <li>- Percepción, Evaluación y Gestión de Riesgos. Pregunta clave: <i>How safe is safe enough?</i><sup>c</sup></li> <li>- <i>Civilisation du risque</i> (Lagadec, 1981/1983)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se consolida la definición de desastres como fenómenos primariamente sociales (en vez de físicos) y, por tanto, identificables en términos sociales.</li> <li>- Problemas "socio-técnicos": combinación de circunstancias técnicas y sociales.</li> <li>- Se cuestiona la imagen del desastre como evento extremo sin precedentes (subyacente a las perspectivas sociológica y geográfica dominantes). Se perciben las continuidades y enlaces con estructuras y valores sociales preexistentes, potenciales constrictores del rango de respuestas provocadas por el desastre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quarantelli y Dynes (1977): "principio de continuidad". Énfasis creciente en el período de pre-impacto.</li> <li>- Turner (1978): período de incubación.</li> <li>- Lagadec (1981/1983): <i>risque technologique majeur</i>.</li> <li>- Drabek et al. (1981): red emergente multi-organizacional (EMONS).</li> <li>- Perrow (1984): accidentes normales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transición y replanteamiento teórico.</li> <li>- Renovado énfasis en la construcción de modelos.</li> <li>- Progresivos desarrollos de la sociología europea en la investigación de desastres.</li> <li>- Estudio comparativo de casos.</li> <li>- Especial atención a la formulación de recomendaciones normativas.</li> </ul>

<sup>c</sup>n En vez de apelar a una traducción literal como "¿Cuán seguro es suficientemente seguro?" se mantiene la expresión inglesa pues, en la literatura especializada, ésta expresa metafóricamente el conflictivo debate sobre aceptabilidad social de los riesgos, e incluso el potencial destructivo que paradójicamente subyace al actual control tecnológico del ambiente. (Pidgeon et al. 1992, p. 243)

<i>Período Histórico y Problemas Sociales<sup>a</sup></i>	<i>Interrogantes Científicos</i>	<i>Imagen del Desastre</i>	<i>Estudios Representativos</i>	<i>Orientación Teórica Prevalente</i>
<u>1987-Década de los 90.</u> Herald of Free Enterprise (1987) King's Cross (1987) Piper Alpha (1988) Lockerbie/Pan-Am jet (1988) Kegworth/Boeing 737-400 (1989) Exxon Valdez (1989) Hillsborough (1989) Estrasburgo/Airbus A320, (1992) Biljmer/Boeing 747, (1992) World Trade Center (1993) Tokio (1995) Oklahoma City (1995) Paris (1995) SIDA. Efecto invernadero. Sequías, inundaciones, incendios forestales...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo prevenir los desastres?</li> <li>- <i>Safety culture</i>: rol de los factores sociales y organizacionales en la generación de desastres (Pidgeon et al., 1992).</li> <li>- Re-examen de roles y limitaciones de los servicios públicos de emergencias.</li> <li>- Gestión de desastres: problemas de comunicación y coordinación intra e interorganizacional; planificación y normativa.</li> <li>- Toma de decisión dinámica.</li> <li>- Nuevas tecnologías en la gestión y comunicación de desastres: dinámica social generada por su implementación (Drabek, 1991a, 1991b).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revalorización del concepto de crisis.</li> <li>- Multidimensionalidad de los riesgos.</li> <li>- Consideraciones postmodernas sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Simultaneidad</li> <li>b) Caos</li> <li>c) Consecuencias no intencionales</li> <li>d) Múltiples realidades.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Britton (1988): estrés organizacional.</li> <li>- Comfort et al. (1988): política de gestión de desastres.</li> <li>- Rosenthal et al. (1989): afrontamiento de crisis.</li> <li>- Vanssay et al. (1990): mitos del líder y de la planificación de desastres.</li> <li>- Lagadec (1991/1993); Pauchant y Mitroff (1992); Smith (1990, 1993): gestión de crisis.</li> <li>- Browning y Shetler (1992): comunicación en crisis.</li> <li>- Parker y Handmer (1992): planificación de emergencias.</li> <li>- Shrivastava (1992): tecnología y cultura.</li> <li>- Drabek (1994): vínculos entre investigación y preparación para la gestión de emergencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redefinición del concepto de ambiente administrativo, de una orientación estrictamente económica hacia un modelo ecológico: la investigación de crisis industriales se aproxima al estudio de desastres.<sup>d</sup></li> <li>- Contribución del construccionismo social.</li> <li>- Propuestas de abordajes multi e interdisciplinarios.<sup>e</sup></li> <li>- Teoría organizacional post-moderna.</li> </ul>

<sup>d</sup>n Aunque sólo sea a título anecdótico, merece señalarse la denuncia formulada por Quarantelli y Dynes en 1977 (p. 42) de que el mundo de los negocios -al igual que el de muchos sectores institucionales-, era ignorado hasta ese momento por la investigación de desastres.

<sup>e</sup>n Algunos exponentes de la tradición sociológica han desestimado, décadas atrás, las potencialidades de la investigación interdisciplinaria así como la investigación orientada hacia la política administrativa, sugiriendo incluso a sus colegas, "por el bien de la disciplina" continuar desarrollando su contribución específica. (Quarantelli y Dynes (1977, p. 44)



El interés por el estudio de los desastres emana no sólo de su percepción como situaciones prototípicas de inestabilidad social en tiempos de paz, sino también -y paradójicamente- como recurso de preparación para guerras futuras. Tal justificación de la investigación queda explicitada en el número monográfico que el *Journal of Social Issues* dedica en 1954 al "Comportamiento humano en desastres" (y se recoge, además, en la introducción del clásico libro de Barton, 1969). El temor a posibles ataques nucleares tiene su correlato, a nivel gubernamental estadounidense, en la planificación de programas por parte de todas los organismos con responsabilidad en el manejo de armas nucleares, químicas y biológicas.

En este contexto adquiere significación la voluntad del gobierno norteamericano de financiar las investigaciones de institutos como el DRC y, en consecuencia, es oportuna una llamada de atención sobre la doble faz en el abordaje de los desastres: una que se enlaza a la preocupación oficial por la pérdida de control social y otra que concierne a la respuesta social a la destrucción de los habituales escenarios de conducta (Brown y Goldin, 1973). Curiosamente, desde el centro de investigaciones mencionado se afirma, en la actualidad, que muy poco se produjo en dirección a los intereses de los financiadores (Quarantelli, 1994).

Resulta pertinente, no obstante, comentar que desde la Teoría Crítica se ha interpretado ese sistemático esfuerzo de investigación sociológica de desastres que caracteriza este período como efecto mismo de la guerra, así como del desarrollo de fuertes sentimientos patrióticos y anti-nazis en los científicos (Dombrowsky, 1987). Y asimismo, que ya a finales de los años setenta se había evaluado como sintomática la ausencia de una "sociología alemana de los desastres" equiparable a la norteamericana; e interpretado, especularmente, tal carencia como efecto de la represión de eventos históricos previos a la caída del nazismo (Clausen, Conlon, Jäeger y Metreveli, 1978).

Por otra parte, destacan en esta etapa los primeros accidentes industriales que llevan a los investigadores a examinar distintos aspectos de la respuesta psicosocial a los desastres: mensajes de alerta; funciones de rumores y mitos; reacciones colectivas (pánico, saqueo); "conducta convergente" o colaboración espontánea e informal de la población (Fritz y Mathewson, 1959); conflicto de roles (Killian, 1952), culpa y hostilidad (Bucher, 1957), etc.. Tales estudios (la mayoría de ellos glosados en las fuentes secundarias consultadas: Drabek, 1986; Quarantelli y Dynes, 1977; Stoddart, 1968; Turner, 1978) permiten la transferencia de resultados al ámbito de algunos desastres naturales muy frecuentes en E.E.U.U.: tornados, terremotos e inundaciones. Fenómenos éstos que son también analizados desde el punto de vista de las estrategias de afrontamiento de la población por los geógrafos humanos.

Un particular sesgo -antes sugerido-, que impregna los estudios de esta fase deriva de la equiparación de los desastres a sucesos inesperados, con el consiguiente enfoque en los procesos de reparación post-desastre. En este punto, Turner (1978) traza un paralelismo con el enfoque militar de defensa que, enfatizando la percepción de los desastres como eventos imprevisibles, desplaza la atención hacia los problemas que acontecen después del impacto. Por ello, se escoge como interrogante representativo de las preocupaciones científicas de la época aquél formulado por Killian (1954, p. 67): "¿Qué factores producen perturbación en este contexto social, en qué grado, y cómo se comportan individuos y grupos de cara a este trastorno?"

La orientación psicosocial que caracteriza teóricamente los primeros años de este

período -que a juicio de Quarantelli y Dynes (1977) es elocuente expresión del tipo de formación de quienes proceden de la Universidad de Chicago y recogen las enseñanzas de Robert Park y Herbert Blumer-, irá cediendo progresivamente su hegemonía al estudio social de las organizaciones. Además, el interés por el estudio de los fenómenos colectivos -compartido entre los investigadores pioneros-, moldea una concepción de los desastres que ve en ellos ocasiones sociales para la creación y emergencia de formas nuevas de conducta; conceptualización que rechaza tanto la idea de desorganización social como la de conductas desviadas. Una presentación detallada del estudio del comportamiento colectivo en los desastres desde dicha perspectiva rebasa los objetivos de la presente revisión; corresponde, por tanto, remitir a Puy y Romero (1997), quienes repasan la literatura recogiendo no sólo algunos de los mitos asociados a este tema (por ejemplo, el pánico), sino también la evidencia alternativa ofrecida por investigaciones socio-psicológicas más recientes.

No obstante, dada su importancia en el marco de las investigaciones del DRC, se introduce a continuación, en forma gráfica, la tipología de grupos y organizaciones en la que basa sus estudios este centro y en la que convergen dos perspectivas teóricas: la sociología organizacional y la del comportamiento colectivo. Dicha clasificación ha sido caracterizada como "recurso heurístico" y resulta del cruce de dos dimensiones:

- la naturaleza de las tareas acometidas, y
- el efecto del desastre en la estructura de la organización.

Se reconocen así cuatro tipos distintos de conducta socialmente organizada:

Tabla 1.3. *Tipología de grupos y organizaciones en desastres*

<i>Estructura de la Organización</i>	<i>Tareas</i>	
	Rutinarias	No rutinarias
Permanente	Establecida Tipo I	Extendida Tipo III
Transformada	Expandida Tipo II	Emergente Tipo IV

*Nota.* Adaptada de Stallings (1978, p. 90).

El tipo I de esta clasificación quedaría ejemplificado por organizaciones como policía, bomberos y hospitales generales; el tipo II, por unidades locales de Cruz Roja o Protección Civil. El tercer tipo puede a su vez ser de emergencia (equipos de empresas constructoras requeridos, por ejemplo, en tareas de rescate) o comunitario (como los *Boys Scouts*). Y finalmente, dentro del tipo IV, se reconocen variedades tales como grupos de evaluación de daños, grupos de coordinación de respuesta comunitaria o grupos de operaciones.

En líneas generales, puede afirmarse que la orientación sociológica norteamericana dominante en el estudio de desastres a partir de este período -centrada en el examen de las prácticas organizacionales y los procesos de mando, comunicación, control y toma de decisión,

a través del análisis de las fases de preparación, respuesta, recuperación y mitigación-, es actualmente calificada de reduccionista (Hart, 1993; Lechat, 1992). Claro está que tal calificativo no puede pasar desapercibido por investigadores de la talla de Quarantelli, máxime en el contexto de una declamada internacionalización del campo de estudios. Recientemente, por ejemplo, este autor ha señalado que el "sesgo funcionalista" atribuido a todos los estudios de desastres es incorrecto; pues aún cuando pueda reconocerse la influencia de la orientación teórica estructural-funcionalista en la clásica definición de Fritz, los intentos de integrar tal perspectiva fueron completamente rechazados en los inicios del NORC.

No corresponde aquí caracterizar frívolamente la especificidad de las contribuciones norteamericanas y europeas a partir de pre-conceptos o, en palabras de Dombrowsky (1987), viejos prejuicios y mitos predominantes. Sin embargo, no puede desconocerse que el anterior comentario de Quarantelli (1994) es, cuanto menos llamativo: ¿qué valor asigna este autor a la definición del objeto de estudio? Sostiene que la realidad es socialmente construida; pero a renglón seguido afirma que "curiosamente" la definición de desastres adoptada "tiene sus raíces en la teoría Parsoniana, en vez de tenerla en el interaccionismo simbólico" (p. 33).

Por otra parte, otra de sus afirmaciones en una línea argumentativa en la que resuenan descargos, es que los principios teóricos no solían ser explicitados por los primeros investigadores de desastres, dados el arraigo de la perspectivas sociológicas de comportamiento colectivo e interaccionismo simbólico, y el número reducido de colegas interesados en la temática. Sin embargo, podría contraargumentarse que esa no era la situación cuando en 1977 realiza la revisión sociológica con Dynes. En esa oportunidad adopta la definición de desastres propuesta por Barton (1969) y describe su obra como un "logro impresionante". Pero aunque cita también a Brown y Goldin (1973), curiosamente omite la crítica que estos autores realizan del análisis funcionalista de Barton por sus supuestos de solidaridad generalizada en la comunidad afectada por el desastre, y de desinterés, flexibilidad y precisión en la respuesta oficial; supuestos que parecen entrar en contradicción con otras evidencias empíricas.

Además, y también curiosamente, dicha revisión desconoce a la en ese momento incipiente escuela alemana de desastres (representada, por ejemplo, por Clausen, Lars, Jäeger, Conlon), la cual reclama la atención de las esferas políticas, económicas y culturales negadas por la sociología "capitalista". Tal escuela considera que desde la sociología estructural-funcionalista se reprime a los desastres como eventos, se camuflan sus causas y efectos en el afán de un pronto retorno a la "normalidad". Asimismo, llama la atención sobre la percepción de la participación del público como una perturbación indeseable por parte de las "autoridades competentes"; participación que sólo es tolerada antes de la llegada de las organizaciones de socorros. En consonancia con tal lectura crítica, los autores germanos denuncian la actitud "público-fóbica" de los organismos de defensa frente a los desastres de la entonces República Federal (Clausen et al., 1978).

Es de mera justicia decir que, una década más tarde, la Facultad de Sociología de *Christian-Albrechts-Universität* (Kiel, Alemania) es reconocida, y representada por Dombrowsky, en la obra promovida por ISA como recopilación de contribuciones sociológicas al estudio de desastres. Pero allí, Quarantelli (1987, p. 411) observa que el autor germano prolonga el criticismo teórico europeo a la investigación empírica norteamericana y añade -en lo que nuevamente se puede interpretar como actitud defensiva-, que "en ocasiones existe un intento de explicar demasiado, en vez de explicar sólo lo que es sociológicamente relevante".

Inevitable es la emergencia de una pregunta, acaso cargada de ironía, pero respetuosa del principio de que la realidad es socialmente construida: ¿Quién decide qué es sociológicamente relevante en la investigación de desastres? O, por lo menos: ¿A partir de qué criterios se define dicha relevancia?... Sobre todo cuando se presupone "cuán aplicables son los resultados de investigación derivados mayoritariamente de países desarrollados al mundo en desarrollo". (Quarantelli, 1997)

Otro detalle, en esta breve "antología" de curiosidades motivadas por las expresiones de Quarantelli (1994, p. 35) es la aseveración de que "el uso explícito de la Teoría de Normas Emergentes y la metodología *grounded theory* expuesta hoy (Drabek, 1986) tienen profundas raíces en la orientación de los investigadores pioneros". Esta afirmación -que puede ser motivo de asombro para quienes han seguido el pormenorizado análisis de desastres bajo los principios de la *grounded theory* en el Reino Unido-, exige ciertas matizaciones: si bien es cierto que en su último inventario Drabek (1986, p. 57) sugiere cierto paralelismo entre el procedimiento de investigación usado por Prince en 1920 y la metodología mencionada, no es menos cierto que conoce el trabajo desarrollado en Inglaterra por Turner al que califica de "creativo" cuando reseña sus aportes. Pero lo que queda negado, o por lo menos sin explicitar tanto en Drabek (1986) como en Quarantelli (1994), es que el autor británico se aparta explícitamente de las investigaciones sociológicas precedentes, descartando sus supuestos funcionalistas y realizando una rigurosa aplicación de la metodología cualitativa antes mencionada.

Una vez más se debe reconocer que continuar este recorrido a través de las controversias en torno a presupuestos teóricos de investigaciones pasadas puede significar un largo camino sin una meta diáfana. Por una parte, es evidente que cada uno de los pioneros en este terreno de investigación ha ido madurando, e inevitablemente modificando su concepción de las tareas a emprender, a medida que el campo disciplinar se ha expandido.

Por otra parte, la polémica en torno a la relación entre consenso y conflicto en la sociedad es reconocida como uno de los dilemas teóricos básicos de la sociología, cuya resolución no parece posible pues no en vano subyacen al debate tanto ideologías como valores y creencias (Giddens, 1994). Además, hay quienes afirman que las acaloradas batallas suscitadas en distintas sub-disciplinas de la sociología por tal dicotomía han ido amainando en los últimos años y que, en todo caso, cabe reconocer el efecto de concientización que ellas han ejercido sobre los investigadores, en lo concerniente a los propios supuestos básicos y el papel de las *Weltanschauungen* subyacentes (Drombrowsky, 1987).

Finalmente, cabe señalar que Kreps (1987) -destacado representante de la escuela norteamericana que profundiza en los aspectos epistemológicos en cuestión-, opta por situar a la sociología de desastres dentro del estructuralismo. Define a la sociología estructural como un paradigma que "enraizado en las contradicciones de la acción social y el orden social" recoge las aportaciones de clásicos tan diversos como Marx, Durkheim, Weber, Simmel y Mead (pp. 358-359). Afirma, además, que investigar desastres requiere una inmersión en la filosofía de la ciencia.

Una profundización en cuestiones epistemológicas excede obviamente los límites de la presente revisión; en consecuencia, y aún corriendo el riesgo de simplificar el problema se puede afirmar que las críticas al funcionalismo como teoría estática y poco apropiada para el análisis de ambientes sociales y organizacionales complejos y dinámicos destacan que el énfasis

en equilibrio, consenso, integración e interdependencia impiden tomar en consideración dos factores básicos de la acción social, esto es, el cambio y el conflicto (Hassard, 1993). Si, en consonancia con el pensamiento de Kuhn, se considera que la sociología ha experimentado desde comienzos de la década de los setenta un período de crisis, y que los actuales debates en torno a la post-modernidad impregnan el discurso no sólo de la sociología, sino de las ciencias sociales en general, no es de extrañar su incidencia en el campo de estudio que se está analizando, y en su inacabado proceso de re-conceptualización de los desastres.

#### 1.2.1.1.3. Tercer período: 1976-1986.

Se hizo alusión ya a un elemento de orden político (el fin de la guerra de Vietnam) que motivó la elección del año 1975 como final del segundo período, en esta apretada cronología de la investigación sociológica de desastres. Pero existen otros dos factores -uno de índole socio-tecnológica y otro de naturaleza académica-, que justifican la delimitación de la tercera fase a partir de 1976; ellos son:

- El impacto de la fuga de dioxina en la planta química de *Icmesa* (al norte de Milán, el 10 de junio de dicho año). La misma puso de relieve no sólo fallos técnicos e infracciones a la normativa vigente en Italia, sino también carencias organizativas, contradicciones en la información a la población e incertidumbre del conocimiento científico. De sus consecuencias posteriores interesa destacar el conjunto de obligaciones para prevenir accidentes mayores en actividades industriales peligrosas conocido como Directiva *post-Seveso*.
- La presentación en la Universidad de *Exeter* de la tesis doctoral de Turner: "El fracaso de la previsión" (*The failure of foresight*). Las ideas centrales de dicha tesis (recogidas en la obra del mismo autor que se expone a continuación) suponen un salto cualitativo en la investigación de desastres en tanto y en cuanto revierten el concepto de imprevisibilidad de tales eventos y cuestionan el factor sorpresa a la organización o comunidad. Tal aporte resulta de situar el origen del desastre en las condiciones socioculturales que preceden al mismo.

El problema de investigación que caracteriza esta fase, a la vez que cuestiona los supuestos de períodos precedentes, se sintetiza en una pregunta formulada por Hewitt en 1983: "¿Cómo y por qué ocurren los desastres?" La misma ha sido motivo de reflexión autocrítica por parte de algunos representantes de la orientación sociológica dominante en Estados Unidos. Así, por ejemplo, al analizar dicha pregunta conjuntamente con las implicaciones de la conceptualización de desastres como "inesperados" o "sin precedentes", Drabek (1986) admite tanto el sesgo pragmático y tecnocrático de la perspectiva teórica de "normas emergentes" (Quarantelli, 1978, por ejemplo), como la subestimación de procesos institucionales que, beneficiando a algunos sectores de la población, sumergen a otros en situaciones de peligro.

Es precisamente en este tercer estadio cuando accidentes mayores como *Bophal*, *Challenger* o *Chernobyl* conmocionan a la comunidad internacional y se observa la paulatina transformación social del análisis de riesgos basado en la evaluación probabilística.

Dentro del ámbito de estudios sobre seguridad, la pregunta clave desde finales de los años 70 es *How safe is safe enough?*; la misma queda recogida como título de las actas de una

conferencia patrocinada por *General Motors* (Schwing y Albers, 1980; citados por Perrow, 1984). Dado el afán de contextualización social que guía la presente revisión, se decide omitir la traducción de esta expresión inglesa pues, en la literatura especializada, ella expresa metafóricamente el conflictivo debate sobre aceptabilidad social de los riesgos, e incluso el potencial destructivo que paradójicamente subyace al actual control tecnológico del ambiente (Pidgeon et al. 1992). Cabe agregar, además, la paulatina predilección de algunos autores por la expresión "gestión de peligros" (*hazard management*) en vez de la convencional "gestión de riesgos" (*risk management*). (Green, 1992)

La evidencia de que la evaluación formal de riesgos sólo aporta una visión fragmentaria, y que la predicción de los mismos deberá complementarse siempre con estrategias de control de seguridad, queda dramáticamente expresada en el accidente de *Chernobyl*. La explicación oficial ofrecida al público de que la patología organizacional subyacente a este desastre es impensable en las centrales nucleares del Oeste introduce el concepto *safety culture*; expresión que el discurso científico recogerá de tal retórica política. Teniendo en cuenta la importancia creciente que adquiere tal noción en esta área de investigación (Pidgeon et al., 1992), se escoge el año 1986 -en su asociación con dicho accidente nuclear- como final de esta fase.

Dadas las implicaciones actuales de la reformulación de los desastres como eventos socio-tecnológicos que se forja durante este período, se dedican las siguientes páginas a presentar con un poco más de detalle las primeras contribuciones desde esta nueva concepción.

Antes de adentrarse en el pensamiento de los tres autores escogidos como innovadores, corresponde observar empero que la orientación funcionalista y tecnocrática continúa impregnando el estudio de emergencias y desastres. Baste mencionar, por ejemplo, que desde la perspectiva conocida como *Stress-Strain*, y procurando mejorar las prácticas organizacionales de búsqueda-rescate en desastres naturales y áreas remotas, Drabek et al. (1981) recurren a una técnica novedosa para la generación de mapas sociales (*blockmodelling*). Dichos mapas proveen información de las relaciones existentes entre las organizaciones y grupos involucrados en los años previos al incidente, de los patrones de comunicación y liderazgo, e incluso de la percepción de eficacia de las organizaciones participantes. De este estudio cabe resaltar, particularmente, la definición del problema de la respuesta de múltiples grupos y organizaciones durante los desastres como un problema de coordinación de una red emergente multi-organizacional (EMONS: *emergent multiorganizational network*).

El ejemplo mencionado no es sino una muestra de la simultánea coexistencia de diferentes escuelas de pensamiento y, por tanto, según se anticipó, prueba de la inevitable superposición de fases en la lectura histórico-social que se presenta.

Dos sociólogos con bagajes teóricos y metodológicos diferentes, se consideran aquí portavoces de un movimiento renovador en la investigación de desastres: Barry Turner y Charles Perrow. Ellos ejemplifican líneas de investigación cualitativa basadas en datos de fuentes secundarias.

El tercer especialista, que también aborda la pregunta clave del período en cuestión, es el francés Patrick Lagadec. Aún cuando procede de una perspectiva técnica y no sociológica, reconoce las limitaciones del cálculo de probabilidades en el campo del análisis de riesgos, y enfocando las dimensiones socio-políticas de los desastres se introduce en un terreno muchas

veces eludido: el de la responsabilidad colectiva frente a los riesgos que plantean las nuevas tecnologías.

\* *Barry Turner. ¿Imprevisibilidad o "incubación" de los desastres?*

El primer exponente de una nueva aproximación sociológica a los desastres es el libro de Turner ya citado: *Man-made disasters*, el cual -en claro antagonismo con los estudios funcionalistas-, privilegia el examen de las causas de estos fenómenos.

Al comentar su interés por el estudio de las condiciones previas al impacto de un desastre, este autor británico aduce que el mismo resulta de una evaluación crítica de la ausencia u omisión de tal aspecto en la literatura; recoge así observaciones realizadas desde la epidemiología de los desastres. Particularmente destaca, como contribución de dicha disciplina, el reparo a la creencia "cada desastre es diferente", y la interpretación de que tal aforismo de la Liga de Sociedades de Cruz Roja -acuñado para prevenir respuestas estereotipadas de las organizaciones de socorros-, se distorsiona llegando a connotar que no es posible generalizar las observaciones. Esto podría explicar, en parte, la escasa atención brindada a las condiciones antecedentes de los desastres, dado que el trabajo científico basa necesariamente sus inferencias en fenómenos comparables.

La construcción teórica de Turner se funda precisamente en el "análisis comparativo constante" recomendado en la clásica propuesta de investigación cualitativa de Glasser y Strauss (1967/1974): *grounded theory*. Este procedimiento, traducido al castellano como "teoría enraizada" por Alvira (1988), es básicamente un método inductivo de categorización de incidentes en virtud de sus similitudes y diferencias; y en palabras de Czarniawska-Joerges (1992, p. 205), "un loable modo de representar múltiples realidades sin perderse en una jungla de relatos que difieren".

Dicho método de generación y construcción de teorías no sólo ha sido aplicado sistemáticamente por Turner y colaboradores, al análisis de accidentes y comportamientos organizacionales, sino también desarrollado en sus aspectos estrictamente metodológicos (Martin y Turner, 1986; Henwood y Pidgeon, 1992; Pidgeon, Turner y Blockley, 1989; Turner, 1983).

Los supuestos básicos de la obra central de Turner, con respecto a desastres y accidentes mayores, pueden organizarse en torno a las siguientes afirmaciones:

- Todo desastre es un *evento socio-tecnológico*. Situando los accidentes en escenarios sociales y analizando entre sus causas tanto los aspectos técnicos como sociales y administrativos, se supera la clásica dicotomía desastres naturales-desastres de origen humano; clasificación con límites evidentemente borrosos, dada la actual intervención del ser humano sobre su ambiente a nivel planetario.
- El origen de los accidentes se remonta en el tiempo, es decir, les precede un *período de incubación* durante el cual pasan inadvertidos, o son mal interpretados, los elementos y factores que desencadenan una crisis. Tales interferencias se producen ya sea porque se parte de supuestos erróneos o por dificultades en el manejo de información en situaciones de máxima complejidad; bien porque se "institucionaliza" la violación de

normas y/o reglamentaciones o bien por cierta tendencia humana a minimizar los peligros.

- Sería ingenuo pensar la acumulación de tales elementos como sumatoria de errores individuales, sobre todo teniendo en cuenta la relevancia de las organizaciones formales en la sociedad actual. Se postula, por tanto, que los desastres cuestionan el ideal de racionalidad de las modernas organizaciones occidentales y amenazan la relación persona-ambiente. La tecnología es beneficiosa para la humanidad en muchos aspectos pero, como el fuego que Prometeo roba a los dioses, aumenta las apuestas en el juego humano con la naturaleza.

Se recoge así el principio de "racionalidad limitada" (*'bounded rationality'*) postulado por Simon en 1957, y ampliamente desarrollado en el marco de la teoría de las grandes organizaciones (March y Simon, 1961) para designar las limitaciones cognitivas o fronteras levantadas al intelecto humano por los complejos problemas inherentes a tales contextos.

Por lo tanto, el desarrollo del período de incubación se ve facilitado cuando co-existen -junto a los factores inicialmente reseñados-, dificultades institucionales de comunicación (sean éstas de carácter físico, grupal u organizacional). Dada la intervención de variables tales como poder, prestigio y estatus en el proceso de distribución de información, también debe atenderse a su influencia en el desarrollo de los desastres.

- Un desastre es, pues, el resultado de una particular combinación de dos elementos básicos en la transformación del mundo: energía e información. Tal combinación puede expresarse en la siguiente proposición:

*Desastre = energía equívocamente dirigida o colocada + información errónea*

Ver entonces los desastres como transformación de los sistemas socio-tecnológicos supone desplazar la atención desde los elementos físicos de desorganización hacia las reacciones de las personas y organizaciones ante tales eventos. En otras palabras, las percepciones, expectativas y conocimientos de todos aquellos sujetos, grupos u organizaciones asociados con el mundo material en cuestión son parte integrante del fenómeno a analizar.

En síntesis, el modelo de incubación de desastres propuesto identifica un conjunto de elementos que pueden asociarse de diversas maneras, generando condiciones de vulnerabilidad, potenciales desencadenantes de un accidente mayor. Tales elementos predisponentes, o síndrome de características precursoras de un desastre, se presentan en la Figura 1.2.

Antes de dar paso al siguiente exponente de esta fase en el conocimiento científico de los desastres es prudente señalar que la definición de estos eventos -antes destacada por ser la propuesta final del libro comentado- apela a la combinación de dos elementos: energía e información. La misma es simplificada en el análisis crítico de Dombrowsky (1987): *wrong amount of energy in the wrong place at the wrong time*, y caracterizada por tanto, como no sociológica. Por este motivo, se considera pertinente hacer hincapié en el análisis de los



procesos de racionalidad en las organizaciones según emerge de la conceptualización de Turner (la cual, además, será recogida y ampliada por el siguiente representantes de este período).

---

*Síntomas del Periodo de Incubación*

---

- Rigidez en las percepciones y creencias de las organizaciones.
  - Fenómeno de decodificación que distrae la atención del genuino peligro.
  - Dificultades de información y comunicación asociadas a un problema mal estructurado: ambigüedades, ruidos, confusión, elementos inesperados, etc..
  - Violación de los reglamentos de seguridad existentes.
  - Minimización o desatención del peligro emergente (especialmente en las etapas finales del período de incubación).
- 

*Figura 1.2. Condiciones previas a un desastre. Modelo de Turner.*

Adaptada de Turner y Toft (1989, p. 187).

Siguiendo a este sociólogo inglés, para comprender la naturaleza y origen de los desastres es fundamental abordar el estudio de las "consecuencias no intencionales" o "consecuencias no anticipadas" de actos individuales o colectivos. Ellas son efecto de la falta de conocimientos en relación con diferentes aspectos del medio ambiente: material, técnico, social, cultural. Según se verá más adelante, esta expresión: "consecuencias no intencionales" se convertirá en una categoría de análisis en las investigaciones de desastres más recientes. Al proponerla, Turner remite a Merton para indicar que desde variados paradigmas (tanto marxistas como funcionales) se afirma la existencia de limitaciones humanas en la previsión de implicaciones de los actos y de cambios futuros; limitaciones que proceden no sólo de la naturaleza y de la naturaleza modificada por la tecnología, sino también de las estructuras sociales y los patrones culturales.

\* *Charles Perrow. "Normalidad" de los accidentes en sistemas tecnológicos complejos.*

Perrow es el segundo sociólogo al que se hará referencia como representante de este período por su publicación del año 1984: *Normal accidents*. Este título, algo extraño, exige a su autor una justificación: la "normalidad" de los accidentes no alude a la frecuencia de los mismos, sino a su carácter inevitable dadas las características estructurales de los actuales sistemas tecnológicos; esto es, las complejas interacciones de sus componentes y la forzosa concatenación de procesos que tienen lugar en ellos. Lamentablemente y pese a la justificación previa, el juego de palabras no siempre es entendido por quienes como Allinson (1993) se aferran a la "tiranía" de las mismas, y haciendo una falsa ecuación de los términos "normal = inevitable", entienden la tesis de Perrow en los siguientes términos: nada se puede hacer para prevenir los accidentes.

---

Para evitar tal equívoco y caracterizar rápidamente esta obra basta recoger algunos

comentarios introductorios de Perrow: es un libro sobre organizaciones y sobre tecnología; pero su singularidad radica en que elude tanto la "jerga" como los "textos sagrados" que simbolizan al mundo académico que aborda las primeras. La complejidad técnica -casi intimidatoria para un lego- de análisis como el de *Three Mile Island* queda completamente relativizada por la simplicidad con la que este sociólogo traza el paralelismo entre un "accidente normal" (o accidente de sistema) y un accidentado día en la vida de cualquier habitante de ciudad. La secuencia escogida para ilustrar la Ley de Murphy ("Si algo puede salir mal, saldrá mal"), y que recogiendo un neologismo grato a los geógrafos humanos contemporáneos se podría titular "Accidentada jornada de un urbanita", aparece reseñada en el Cuadro 1.

Ha llegado el gran día. Esta mañana Ud. tendrá, por fin, esa importante entrevista de trabajo concertada tiempo atrás. Su compañero/a ya se ha marchado cuando Ud. baja a desayunar; desafortunadamente él/ella ha olvidado la cafetera de cristal sobre el fuego; ésta se ha quebrado y el contenido derramado. Para quien como Ud. es adicto al café, es impensable salir de casa sin haberlo bebido. Por lo tanto, buscará la vieja cafetera y lo volverá a preparar.

Cuando finalmente sale hacia el coche, cerrando tras de sí la puerta de calle, advierte que ha olvidado el llavero en casa. Piensa en el juego de llaves escondido para emergencias como ésta, pero inmediatamente advierte que noches pasadas se lo llevó aquel amigo que vino a recoger unos libros antes de que Ud. llegara.

Percibe que se está haciendo tarde y decide recurrir al viejo vecino que apenas si usa su coche una vez al mes y lo mantiene en perfecto estado. Pero he aquí que ha tenido un desperfecto y el mecánico vendrá a repararlo por la tarde. Cuando comenta en voz alta que irá en autobús, el anciano vecino le advierte que la anunciada huelga de autobuses ha comenzado.

Le pide entonces prestado el teléfono para llamar un radio-taxi, pero un nuevo inconveniente asociado a la huelga de buses (los atascos) hace imposible que vengan a recogerlo.

Dada la hora, no queda ya otra alternativa que llamar a la secretaria del entrevistador para acordar una nueva cita. Mientras piensa en todas las previsiones que tendrá que adoptar para entonces, siente que está causando una impresión de informalidad, y sospecha que ha perdido la oportunidad de un nuevo trabajo.

Adaptación de Perrow (1984, pp. 5-6))

*Cuadro 1. Un accidente "normal". O acerca de la accidentada jornada de un urbanita.*

La banalidad de la anécdota recogida en el Cuadro 1 se desvanece en tanto y en cuanto permite introducir cinco de los seis componentes para el análisis de accidentes abreviados por Perrow bajo el término DEPOSE (*Design, Equipment, Procedures, Operators, Supplies and materials, Environment*); se ilustran los mismos a continuación:

- D* Ejemplos del primer componente (diseño del sistema), en el anterior relato, son el tipo de cerradura que bloquea la puerta sin que se haya usado la llave o la falta de servicios de emergencia en las oficinas de radio-taxi.
- E* Ejemplo del segundo (equipos) sería el fallo mecánico del coche del vecino.
- P* El tercer componente se refleja tanto en el procedimiento de calentar el café en una jarra de cristal como en el hecho de haber planificado la salida, para una jornada especial, sin contar con un margen de tiempo adicional.
- O* Clásicos ejemplos del componente operadores son los llamados errores humanos; en este caso, dejar una jarra de cristal sobre el fuego u olvidar, con las prisas, las llaves dentro de la casa.
- S* El quinto componente: materiales y suministros, no contemplado en la historia, es añadido por Perrow para poder aplicar estos elementos de análisis a accidentes en general.
- E* Por último, el medio ambiente muestra toda su influencia en este incidente a través de la huelga de autobuses y la consiguiente sobrecarga de trabajo para los taxistas.

Desde el ángulo escogido en la presente revisión, interesa especialmente esta hipotética historia de un mal día, por su reflexión a partir del pequeño cuestionario que acompaña a la misma. Este conduce al lector al siguiente dilema, a modo de presentación indirecta de los componentes de análisis antes reseñados: ¿cuál de las siguientes es causa primaria de esta accidentada jornada: a) error humano, b) fallo mecánico, c) medio ambiente, d) diseño del sistema, e) procedimientos?

Siguiendo a Perrow se puede aseverar que una respuesta afirmativa a cualquiera de los factores aislados no es sino expresión de los sesgos que frecuentemente tiñen las evaluaciones retrospectivas de los accidentes. Y retomando la idea central de esta obra, tan simplemente ilustrada, los accidentes tecnológicos son consecuencia de la compleja interacción de múltiples fallos, cada uno de los cuales, aislado, puede no tener significación alguna o bien constituir simplemente un incidente. Pero en la situación de interdependencia de las partes del sistema tiene lugar un proceso de concatenación de efectos. Así, por ejemplo en la anécdota de Perrow, la imposibilidad de contratar un radio-taxi es efecto de la huelga de autobuses (*tight coupling*). Existen, por el contrario, otra clase de eventos independientes entre sí (*loosely coupled*, en su terminología) como el fallo mecánico del coche interactuando con el olvido de llaves, que sólo ocasionalmente se potencian entre sí.

Un punto en el que desde la psicología dinámica se podría discrepar con el autor, es aquel de la posibilidad de comprensión (por parte del sujeto al que le ocurren toda clase de peripecias en aquella mañana tan especial) de las interacciones que se están produciendo. Comprensión que Perrow señala como elemento diferenciador con respecto a sistemas complejos tales como los industriales o militares, en los cuales las interacciones no sólo serían inesperadas sino también inicialmente incomprensibles para los actores. Esta diferenciación moviliza el interrogante: ¿No se podría admitir, acaso, la existencia de mecanismos inconscientes (por tanto "desconocidos" por el sujeto en el presente) que le conducen al fracaso?

Dejando tal pregunta sin respuesta y aceptándola sólo como pequeña digresión, cabe mencionar algunas derivaciones de la conceptualización básica de Perrow, hasta aquí resumida, y que en su obra se aplica tanto al análisis de accidentes en la industria nuclear como química, el transporte marino, aéreo, etc.. Tales derivaciones revisten especial interés desde una perspectiva psicosocial:

- El fácil y rápido recurso de atribución causal de los desastres a errores humanos descuida el hecho de que antes de que se produzcan estos eventos nadie sabe exactamente que está sucediendo ni qué debe hacerse.

En ocasiones, además, cuidadosas investigaciones han revelado representaciones contrapuestas de la situación por parte de quienes han tomado las decisiones cuyas consecuencias han sido fatídicas. En tal sentido, y desde un punto de vista psicológico, interesa subrayar el análisis de Perrow sobre el proceso de construcción de una interpretación en situaciones cargadas de ambigüedad. Este proceso parece llevar, a veces, al examen de nueva información en dirección de la interpretación anterior y, en consecuencia, a la confirmación de las propias expectativas, en vez de a la contrastación de la hipótesis inicial.

- Los grandes accidentes esconden (y revelan tras pacientes reconstrucciones a posteriori) fallos técnicos casi insignificantes en sus inicios. El rol de las organizaciones en la prevención de accidentes es un elemento fundamental de análisis. Las mismas acostumbran "pecar rutinariamente": se suelen ignorar las advertencias, correr riesgos innecesarios, trabajar a desgana, etc.. Y esto parece ser consustancial a la naturaleza humana; pero cuando se opera con complejos sistemas tecnológicos, las consecuencias de tales deslices pueden ser catastróficas.

Por otra parte, se plantea a las organizaciones una contradicción esencial: la interdependencia de los componentes de tales sistemas y la concatenación de sus procesos exigen rígido control de pasos y secuencias por parte de los operadores. Pero cuando se produce una inexplicable interacción de fallos, es flexibilidad y capacidad de improvisación lo que se requiere de ellos. Los términos antinómicos: centralización-descentralización constituyen, pues, la paradoja más difícil de resolver por organizaciones que trabajan para prevenir desastres pero, en ocasiones, los generan.

- Considerando que en el universo tecnológico actual los seres humanos se enfrentan a datos desordenados y a objetivos contrapuestos, Perrow propone añadir una tercera forma de racionalidad a las clásicas "racionalidad absoluta" (inherente al mundo de economistas e ingenieros) y "racionalidad limitada" (antes recogida en la conceptualización de Turner). Se trata de una "racionalidad social" que, enfatizando el papel de los diferentes valores sociales y culturales, se aparta de la racionalidad absoluta aún más de lo que lo han hecho los psicólogos cognitivos, atareados en la identificación de nuevos heurísticos que expliquen las decisiones no racionales; esto es, los sesgos en el procesamiento de información.

En esta tercera perspectiva relativa a la racionalidad adquiere relevancia el contexto en el que un sujeto o grupo sitúa el problema para tomar una decisión. Por tanto, no sólo se cuestiona el valor de experimentos psicológicos en los que se realizan tareas de "dudosa relevancia para la

vida real" (como por ejemplo el clásico test de Tversky y Kahneman de estimar la frecuencia de la letra "r" como primera o tercera letra en palabras de lengua inglesa), sino que se extiende la mordaz crítica a los evaluadores de riesgos. Esta "nueva casta de chamanes", aliada a la psicología cognitiva, cuenta cadáveres y piensa en dólares; olvida así la participación ciudadana, los valores sociales y culturales, cuando no los aspectos del poder involucrados en los temas que les ocupan, e incluso omite la desigual distribución de riesgos a la que están expuestas las diferentes clases sociales (Perrow, 1984).

\* *Patrick Lagadec. La responsabilidad social en la "generación" de riesgos.*

En una obra publicada en francés en 1981 (y traducida al castellano dos años después: *La Civilización del Riesgo. Catástrofes tecnológicas y responsabilidad social*), Lagadec analiza la cronología de hechos en cinco accidentes de la década de los setenta (*Flixborough, Seveso, Amoco-Cádiz, Three Mile Island, Toronto*). En ella examina factores tales como anomalías e insuficiencias técnicas, infracciones a las reglamentaciones, mentalidad o cultura de los hombres de mar, problemas de comunicación y distribución de la información, insuficiencias de formación de los operadores, ausencia de aprendizaje organizacional a partir de los incidentes, etc..

Estructuralmente su análisis se organiza en dos bloques diagnósticos. El "primer diagnóstico" rechaza el recurso fácil a la creencia en la fatalidad; todos los expedientes examinados están cargados de avisos serios, de señales de alarma, de premoniciones. La tesis de que la mayoría de los desastres son precedidos por señales de alarma, tantas veces manifiestas y que en muchos casos podrían haber evitado el drama, sugiere cierto paralelismo con la conceptualización de Turner sobre el período de incubación, o con la de "accidentes normales" de Perrow.

Desde el punto de vista de la metodología de investigación de desastres, Lagadec es consciente de sus dificultades: reticencia, negaciones, racionalizaciones, frenos, tabúes... Y tampoco escapan a su análisis de la gestión del gran riesgo tecnológico las múltiples limitaciones: inadecuación legislativa y reglamentaria, conocimientos e instrumentos científicos insuficientes, problemas de fiabilidad humana.

El "segundo diagnóstico" organiza los problemas sociales detectados apelando a cinco categorías distintas de protagonistas: 1) el industrial, 2) el Estado, 3) el ciudadano, 4) el experto y 5) las redes de agentes sociales.

El primer tipo de protagonistas, es decir, el industrial tiene un claro objetivo: producir y, en consecuencia, es muchas veces el generador del riesgo. Las cuestiones conflictivas asociadas a esta categoría son:

- Ceguera frente al riesgo (símbolo de la cual fue, por ejemplo, el "insumergible" *Titanic*).
- Negligencia (formación insuficiente, instrucciones confusas, incidentes previos minimizados, modificaciones de los sistemas tecnológicos o transformaciones del entorno).
- "Sordera" o falta de atención a las alarmas.
- Afán de beneficios y de poder.

- Infracciones.
- Costes económicos de la prevención.
- Atracción o seducción de la tecnología; ésta genera dependencia afectiva del técnico con respecto a las herramientas de trabajo.

El segundo agente social, el Estado, sumido muchas veces en los debates en torno al binomio riesgos-desarrollo, tiende a adoptar un férreo pero falso control de las situaciones graves. En este punto interesa destacar el análisis que realiza Lagadec de tres momentos en los discursos del poder: a) todo está bajo control, b) todo está previsto, y c) los medios de comunicación de masas tienden a alarmar, los daños no son tantos.

La tercera categoría, la de los ciudadanos, es exponente de los siguientes problemas:

- Desconocimiento sobre los grandes riesgos por la aureola de tecnicismo y secreto que envuelve los temas.
- Aceptación pasiva.
- Rechazo a la realidad (o actitud de repliegue típica en sociedades en las que se hace la ecuación ciudadano = consumidor).
- Intentos fallidos de acciones combativas aisladas.
- Activismo falaz (de los trabajadores, por ejemplo, para conservar los puestos de trabajo).

El cuarto grupo de personajes: los expertos, aparece frecuentemente atrapado en los juegos del poder. La conflictividad de los dictámenes periciales, el acceso o bloqueo de información, y la elección de métodos de análisis son ejemplos de situaciones en las cuales la normas explícitas o implícitas de las instituciones no pueden soslayarse.

La quinta y última categoría, esto es, la complejidad en la interacción dinámica de las redes de agentes sociales conlleva cuatro tipos de obstáculos: dilución de responsabilidades, inercia o impotencia, neutralización de esfuerzos y confabulaciones entre políticos e industriales.

Desde la perspectiva adoptada en la presente revisión, la obra hasta aquí comentada encierra un triple valor. En primer lugar, introduce con claridad las múltiples realidades que subyacen a todo análisis de situaciones de desastres, concepción que será desarrollada por otros autores en el período siguiente. En segundo término, abre los confines para el estudio social de la relación desastres-tecnología. Y finalmente, haciendo un llamamiento imperativo hacia las políticas de prevención, conduce a un terreno psicosocial por excelencia: el de la percepción de fuentes de peligro, las actitudes hacia la prevención, las motivaciones de quienes gestionan riesgos y desastres... En síntesis, la dinámica de interacción de múltiples actores en un conflictivo escenario social.

Antes de adentrarse en el último período de esta ordenación por fases, corresponde destacar asimismo el valor de la perspectiva adoptada por Turner para iluminar la oculta faz social que se descubre en un análisis retrospectivo de los momentos precedentes de todo accidente. Y dejar insinuado, además, que el análisis de Perrow constituyó, de cara al estudio de casos que acompaña la presente investigación, un toque de atención sobre los propios mecanismos subjetivos de atribución de responsabilidades durante el proceso de reconstrucción de la gestión de los mismos.

#### 1.2.1.1.4. Cuarto período: 1987-década de los 90.

Situar el inicio de este último estadio en 1987 supone, según se anticipó, dotar al accidente de *Chernobyl* de los atributos de mojón, por su asociación con el concepto *safety culture* y por la relevancia progresivamente otorgada, en el plano internacional, al amplio campo de prevención de desastres. De allí que se escoja la expresión "cómo prevenir los desastres" a modo de interpelación científica primordial de la época actual.

Describir un momento histórico que está aún en ciernes es particularmente difícil; máxime cuando se trata de un período caracterizado por propuestas de abordaje que exceden un singular enfoque disciplinario. Se puede afirmar -aún con el riesgo de recibir el calificativo de arrogante-, que han quedado atrás sugerencias como las de Quarantelli y Dynes (1977) de que por el bien de la sociología se deberían desestimar tanto la investigación interdisciplinaria como la orientada hacia la política administrativa.

La compleja e imbricada realidad social de los desastres parece exigir esfuerzos multi e interdisciplinarios (Comfort, 1988; Reason, 1993; Rosenthal y Kouzmin, 1993); pese a la reiterada oposición de Quarantelli (1994) o la tímida apuesta por estudios multidisciplinarios de Dynes y Drabek (1994).

Para dar mayor solidez a la percepción de una nueva tendencia en la literatura sociológica sobre desastres se puede mencionar el énfasis otorgado a la multidimensionalidad de estos fenómenos en la aproximación ecológica propuesta por Bates y Pelanda (1994). No puede ser mera casualidad su inclusión en la reciente compilación de Dynes y Tierney -concebida como tributo a la contribución de Quarantelli en este campo-, aún cuando los editores se vean obligados a matizar, en las palabras introductorias (redactadas con Fritz), que el investigador homenajeado podría no coincidir con la tesis ecológica global de tales autores.

Con certeza se puede hoy sostener que numerosas investigaciones han puesto en tela de juicio la creencia en los desastres como sucesos inesperados, imprevisibles, y acaso inevitables. Al establecer similitudes en las circunstancias que les preceden, al hacer emerger las regularidades en eventos aparentemente disímiles, éstos se han constituido en objetos de estudio científico para un amplio abanico de disciplinas sociales. Situado su origen en escenarios sociales y analizadas entre sus causas, tanto los aspectos técnicos como los culturales, políticos y administrativos, quedan caracterizados los desastres, en este período, como eventos socio-tecnológicos (Lagadec, 1989; Pidgeon, Stone, Blockley y Turner, 1990; Toft, 1992; Toft y Reynolds, 1994; Turner, 1988, 1991, 1992).

Instituida la posibilidad de diagnosticar con rigor científico -esto es, de modo sistemático, replicable y objetivo-, los antecedentes de desastres socio-tecnológicos en una sociedad, interesa también indagar la combinación de circunstancias técnicas, sociales, organizacionales, institucionales e inter-institucionales que se ponen en juego en una situación de crisis ya desencadenada y que pueden operar como agravantes de la misma. En otras palabras, mientras la respuesta organizacional a las crisis se constituye en el problema de gestión más importante de esta última parte del siglo XX (D. Smith, 1993), el re-examen de roles y limitaciones de los servicios públicos de emergencias conduce a la paradoja de que la sociedad debe confiar la gestión de desastres a organizaciones, aún cuando ellas "puedan ser precisamente el instrumento social erróneo para tal respuesta" (Clarke y Short, 1993, p. 375).

En torno a esta paradoja -que fuera anticipada ya al reseñar la obra de Perrow (1984)-, giran los problemas de la planificación de emergencias y desastres, la cual no sólo constituye una de las áreas de investigación más comprometidas desde el punto de vista de la política administrativa sino que, además, permite introducir y vincular tanto conceptos como disciplinas. Así, por ejemplo, la noción de aprendizaje organizacional, ocupa un lugar central en la sociología de desastres que recoge a la vez los aportes de Turner y Perrow: Elliot y Smith (1993b), D. Smith (1993), Toft (1992), Toft y Reynolds (1994).

Además, esta metáfora del aprendizaje organizacional es recogida en la revisión sociológica de Clarke y Short (1993) para aproximar las formulaciones de la teoría de las organizaciones de March y Simon (inflexibilidad, institucionalización de rutinas para simplificar los procesos de toma de decisión, etc.) al análisis de desastres como los de *Exxon Valdez* o *Bophal*. Se explicita así que las organizaciones mismas implicadas en tales eventos pueden convertirse en barreras para una gestión efectiva.

Pero, he aquí, que mencionar ese desastre industrial acontecido en India supone ineludiblemente citar a Shrivastava (1992), pues se trata -según se anticipó- de un autor reconocido internacionalmente por el minucioso análisis de tal caso, paradigmático desde el punto de vista de la relación tecnología-cultura. Supone, por consiguiente, desplazar ligeramente la atención desde la sociología hacia la investigación de crisis industriales; área ésta en la que progresivamente se ha ido redefiniendo el concepto de ambiente administrativo de una orientación estrictamente económica hacia un modelo ecológico. Y en la que también se reconoce la aportación de los tres autores escogidos como representativos de la fase anterior.

Así, por ejemplo, el análisis del primer evento al que aluden Clarke y Short (el desastre *Exxon Valdez*) ha sido enriquecido por Browning y Shetler, a finales de 1992, con la aplicación de los siguientes conceptos adscritos a la teoría postmoderna:

- Simultaneidad (dos cosas contradictorias sucediendo a la vez).
- Caos (metamorfosis de un evento singular; resonancia inestabilidad/orden).
- Consecuencias no intencionales (no se espera que esto derive de aquello).
- Múltiples realidades (diferentes mundos experimentados según estratos que se configuran por variados factores cualitativos -valores, por ejemplo-, y disyunción de intereses).

En línea con las conceptualizaciones que caracterizan este período, dichos autores sostienen que la carga simbólica y el escándalo público de ese accidente petrolero superan con creces lo que se esperaría atendiendo sólo a sus peculiaridades técnicas. De allí su conclusión de que el viejo refrán "*safety in numbers*" adquiere nuevas dimensiones en la post-modernidad.

Corresponde recordar que el tercero de los conceptos antes enumerados: consecuencias no intencionales, se introdujo ya al presentar la obra de Turner. Sin embargo Dombrowsky (1987) prefiere, por una parte, precisar que fue en 1956 cuando Max Weber discutió los problemas de efectos no anticipados, costos sociales, razones instrumentales y racionalidad medios-fin (por tanto, antes que Merton, Forrester, Kapp, Marcuse o Habermas). Y, por otra



parte, recurre al estudio realizado por otro autor alemán (Clausen) para ejemplificar un efecto no deliberado de la división del trabajo y la profesionalización de los servicios de socorro. Se trata del deterioro observado en "la cultura de desastres de la población potencialmente afectada" que aparece como consecuencia no intencional del surgimiento de una "expertocracia" (Dombrowsky, 1987, p. 342).

También es pertinente relacionar la cuarta categoría: múltiples realidades con aquél "segundo diagnóstico" propuesto por Lagadec (1981), en el que organizaba los problemas sociales detectados en distintos acontecimientos catastróficos, según distintas categorías de protagonistas. Y puntualizar, asimismo, que los tres modelos de crisis postulados por Shrivastava (1992) con respecto a *Bophal* emergen de un análisis desde múltiples perspectivas (*Multiple-Perspective Approach*).

Baste por otra parte, a los efectos de singularización de la evolución intelectual del período, la mera mención de la noción de gestión de crisis y conceptos relacionados (crisis industriales, cultura organizacional, *safety culture*), superponiéndose a la literatura sociológica de desastres. Sobre estos temas se volverá con detalle en el capítulo siguiente dado que, en sentido estricto y según se anticipó, no constituyen el núcleo de la investigación sociológica, o al menos no son reconocidos en la "historia oficial" de la sociología que habitualmente se escribe desde los Estados Unidos, centro del poder en este campo del saber.

Cabe sí agregar que la actualidad de los desafíos que plantea la planificación de emergencias y desastres queda reflejada en distintos estudios; a modo de ejemplo, se pueden mencionar el análisis de la situación británica sobre esta temática recogida en la compilación de Parker y Handmer (1992); los estudios australianos (Britton, 1989, 1990). E incluso, como reflejo de la creciente preocupación europea, los proyectos *Unconscious Disinformation Process in Major Technical Hazards. Any Remedies?* 1986/90 y STEP CT-90/0094.

También corresponde aludir a temas conexos al de la planificación; temas tales como la toma de decisión en ambientes complejos y turbulentos (Harrald, Cohn y Wallace, 1992) o el entrenamiento del personal de emergencias. Y con respecto a este último, mencionar una novedosa área de indagación sociológica iniciada por la escuela norteamericana: la dinámica social generada por la implementación de nuevas tecnologías en la gestión (Drabek, 1991a, 1991b); hoy llamada revolución tecnológica en la gestión de desastres (Stephenson y Anderson, 1997). Según se verá más adelante en la revisión psicológica, existe cierto paralelismo disciplinar en cuanto a esta temática de la toma de decisiones en emergencias y el uso de simulaciones, tanto para la investigación como para el entrenamiento.

A fin de completar la caracterización teórica de este período conviene tener presente la reconocida influencia que el construccionismo social ejerce progresivamente sobre las ciencias sociales, en general, y la particular impronta que graba sobre la sociología del riesgo que se comienza a desarrollar con vigor con posterioridad a 1984 (año de publicación de la obra de Perrow antes comentada). Nótese que este paradigma también ha de repercutir sobre las teorías del error humano, aunque sobre ellas se incidirá cuando se analicen los aportes psicológicos al estudio de desastres. El rechazo de la concepción de una realidad objetiva, la consideración de los conflictos sociales como problemas de intereses contrapuestos o luchas de poder, distancian a los sociólogos de los habituales estudios de percepción de riesgo (encarados inicial y principalmente por psicólogos), y demandan una explicación que dé cuenta de los procesos

socioculturales e institucionales que crean y demarcan lo que es peligroso.

La consecuencia que se extrae desde esta aproximación sociológica en relación con la aceptabilidad del riesgo es que una mayor información no puede por sí misma resolver los conflictos de valores, ni pueden las organizaciones perfeccionar con ella los procesos de toma de decisión. Por el contrario, la sobrecarga informativa en situaciones de ambigüedad amplifica los problemas, en tanto y en cuanto los gestores deben evaluar la relevancia, fiabilidad y validez de los datos (Clarke y Short, 1993). La importancia de esta conclusión de los sociólogos del riesgo reside en su fácil transposición al campo de la sociología de los desastres: también la investigación sobre gestión de desastres reconoce variedad de problemas de comunicación y coordinación intra e inter-organizacional (Quarantelli, 1988).

Otra valiosa contribución del construccionismo social es el abierto cuestionamiento a la "irracionalidad" de los legos en su percepción de los riesgos tecnológicos y, consecuente con tal crítica, es la definición de grupos con intereses particulares dentro del conjunto antes indiferenciado -y por tanto menospreciado- del público. Este proceso de superación del descrédito, con respecto a la población, permite sugerir cierta correspondencia con las lecturas psicosociales críticas del comportamiento colectivo de masas durante disturbios civiles (por ejemplo, Reicher, 1984/1989) que cuestionan la tradicional negación de causación social en la conducta de masas. Asimismo, la típica negación de sesgos y limitaciones de los expertos en el análisis y evaluación de riesgos tecnológicos encuentra su correlato en el omnipotente "control" de las situaciones críticas por parte de los órganos de poder (cf. Lagadec, 1981/1983). En esta línea argumentativa interesa reseñar, aunque sólo sea a título ilustrativo, el proyecto financiado por la CEE durante el período 1986/90 antes citado (de Vanssay, 1990). El mismo analiza los problemas de información en accidentes mayores en la industria, a partir de dos accidentes químicos que tuvieron lugar en 1986: la liberación de gas tóxico sobre *Le Havre* y la contaminación de la planta *Sandoz* sobre el *Rhin*.

Dicha investigación constituyó precisamente el antecedente del proyecto STEP CT 90-0094 (comentado en la introducción como elemento contextualizador de la presente tesis) pues en ella se detectó la necesidad de entrenamiento especial por parte de los oficiales gestores de las crisis. Dos son las principales dimensiones organizadoras de los resultados de ese estudio: a) Representación inapropiada del flujo de eventos durante el período de crisis y b) Procesos mentales no operantes al afrontar las crisis.

En torno a la primera dimensión se sistematizan distintas observaciones que parecen corroborar la inadecuación de las representaciones del flujo de eventos:

- La representación de los expertos o responsables constituye esencialmente una secuencia de mensajes. Pero esta *transmisión de información*, caracterizada por pérdidas, transformaciones, distorsiones y eliminación de elementos considerados irrelevantes o sin sentido, en los sucesivos eslabones de la cadena, produce mensajes generalmente estereotipados y alejados de la realidad.
- El *procesamiento de la información* realizado por tales sujetos parece tender a suprimir la incertidumbre, reduciendo los eventos a situaciones por ellos previamente conocidas y alejadas, por tanto, de lo que realmente está sucediendo. Cada experto parece actuar como si el inicio del suceso coincidiera con su llegada al mismo.

- Fallan las *estrategias de comunicación con la población*; los intentos de "racionalizar" la información producen efectos inversos a los esperados.
- *Feedback de la información*: La población necesita estar convencida de la validez de las medidas adoptadas por las autoridades. Sin embargo, las encuestas de opinión revelan sospechas respecto a una posible manipulación de la información por parte de los responsables de gobierno, lo cual atenta contra la credibilidad de estos últimos.
- Falla la *comunicación entre los servicios públicos*: cada uno de ellos tiene sus propias fuentes de información, sus propios objetivos y sistemas de valores. La carencia de estrategias de comunicación inter-organizacional aparece así como una fuente permanente de desinformación colectiva.

En cuanto a la segunda dimensión, y en el contexto de incertidumbre propio de los desastres tecnológicos, se descubren los siguientes patrones mentales:

- La demora observada frecuentemente entre el comienzo de una crisis y la llamada a los servicios de emergencia revela las *dificultades en reconocer la gravedad de la situación*.
- El temor ante una posible ruptura del orden social fortalece entre las autoridades *el mito del pánico* de la población.
- *El mito del "líder"* capaz de gestionar la totalidad del evento oculta que, en realidad, el representante del gobierno no puede sino ratificar las decisiones tomadas por los servicios.
- *El mito de la planificación*, o de la conformidad a los planes existentes, esteriliza la adaptación y regulación imprescindibles para la gestión en condiciones de incertidumbre.
- Las organizaciones gubernamentales, lejos de promover y coordinar las iniciativas locales, evidencian una tendencia a *desalentar la capacidad de reorganización social espontánea* de las comunidades.

Finalmente, y a modo de síntesis de este último período en la lectura de la comprensión sociológica de los desastres, corresponde insistir en al menos tres puntos.

En primer lugar, es notoria la progresiva incorporación de especialistas de distintas partes del mundo a esta área de investigación social; algunos de ellos no proceden necesariamente del campo sociológico y reclaman un tratamiento multi y/o inter-disciplinario de los temas implicados. La percepción de tal situación por parte de los máximos representantes de la sociología norteamericana de desastres conlleva, según se ha ilustrado, ciertas ambigüedades y contradicciones en su actual discurso teórico-epistemológico.

En segundo término, se observa una multiplicación de cuestiones específicas de investigación que, partiendo de los variados problemas de gestión planteados por riesgos y desastres, incursionan en el terreno de la prevención. Las consideraciones éticas relativas a la

prevención de accidentes giran en torno a conceptos relacionados, aunque escasamente especificados: *safety culture* (Turner, 1991; Pidgeon, 1995), *safety first ethos/safety first consciousness* (Allinson, 1993), *safety philosophy* (Toft y Reynolds, 1994).

Y, por último, este importante giro en la definición social de responsabilidad por los desastres se corresponde con un re-examen de roles y limitaciones de los servicios públicos de emergencias.

### 1.2.2. PSICOLOGÍA Y DESASTRES.

Se presenta, a continuación, un recorrido a través de literatura psicológica relacionada, en grados diversos, con la investigación social de desastres. Esta exploración se basa en la aproximación de aportaciones inicialmente discontinuas y la introducción de teorizaciones posteriores, algunas de las cuales parecen constituirse en especialidades independientes. Subyace a la estructura escogida, el anhelo de contribuir a la delimitación de un marco psicosocial para la investigación de desastres; es decir, de un encuadre que tenga en cuenta tanto la riqueza de las aportaciones sociológicas, detalladas en el apartado anterior, como las contribuciones psicológicas que parecen imbricadas en esta compleja temática.

Una importante diferencia con respecto al apartado anterior (que saltará a la vista inmediatamente a quien siga estas páginas), es la organización de la revisión psicológica por núcleos temáticos que, en ocasiones, configuran subdisciplinas. Pero frente a los cuales, en otros momentos, es difícil definir nítidamente los límites de las mismas.

El tipo de organización escogido lleva aparejado un desplazamiento incesante con respecto al eje temporal de las contribuciones. Este efecto "no intencionado" puede provocar -al menos por momentos-, la sensación de desorden en la exposición; pero debe tenerse presente que la psicología no ha abordado estos temas con la misma sistematicidad que la sociología. E incluso, que no se cuenta en este campo disciplinar con tan sofisticados esfuerzos de codificación de los resultados de investigación como los que ha producido la sociología, en sus casi cincuenta años de profesionalización en el estudio de desastres.

Comentadas pues las dificultades o limitaciones de esta revisión psicológica, corresponde anticipar los ejes escogidos para su estructuración. Ellos son: a) Repercusiones psicológicas y psicosociales de experiencias traumáticas; b) Toma de decisiones en emergencias; c) Error humano-Errores latentes; d) Medio ambiente, riesgos y desastres.

#### 1.2.2.1. Repercusiones Psicológicas y Psicosociales de Experiencias Traumáticas.

El período histórico correspondiente a la Segunda Guerra Mundial y la post-guerra fue, según se comentó en la revisión sociológica, muy rico para las observaciones y reflexiones de los científicos sociales. En los años inmediatamente anteriores a la guerra y durante la fase de constitución de la psicología social como disciplina científica, habían tenido gran impacto los célebres experimentos sobre estilos de liderazgo desarrollados, en el marco de la Teoría del Campo, por Kurt Lewin y colaboradores. Tal repercusión es interpretada, por algunos autores, como resultado de las implicaciones ideológicas de dichas investigaciones en la sociedad

norteamericana cuando se preparaba para enfrentar al nazismo.

En esa línea interpretativa se percibe además, al evaluar el período que sigue al estallido de la guerra, un espíritu de cooperación y eliminación de fronteras disciplinares que en el afán de promover el esfuerzo de los Aliados, sería motor de investigaciones sobre moral civil y propaganda (Berelson, 1954; Watson, 1942), administración de territorios ocupados (Leighton, 1945), selección de personal para servicios secretos (*O.S.S. Assessment Staff*, 1948), encuestas sobre efectos de bombardeos (Krech y Crutchfield, 1948; *U.S. Strategic Bombing Survey*, 1946) y el programa de investigación-acción de Lewin (1947, 1948). Ambas interpretaciones, así como los estudios y autores aquí citados, se recogen en la historia de la psicología social elaborada por Jackson (1988).

A estos temas se podrían agregar algunos estudios sobre rumores que se realizan durante ese período histórico; fenómenos éstos que por su doble carácter psicológico y social reciben atención tanto desde la psicología como desde la sociología; aunque conviene puntualizar que el frecuente solapamiento de intereses psicológicos y sociológicos sobre un determinado fenómeno social no excluye la especificidad de hipótesis y abordajes. En relación con el tópico de los rumores, por ejemplo, se considera pertinente recordar -sólo como curiosidad- un detalle muchas veces omitido en las fundamentaciones de la Teoría de la Disonancia Cognitiva, formulada en 1957 por Festinger. Según este autor, el origen de la teoría se remonta a sus reflexiones sobre la intensa propagación de rumores prediciendo catástrofes en la India, con posterioridad al terremoto de 1934; fenómenos que -según reseña Aronson (1982)- fueron inicialmente abordados por los psicólogos hindúes Jamuna Prasat y Durganand Sinha, en 1950 y 1952 respectivamente.

La idea de que la gente que había sido afectada por dicho sismo encontraba justificación para su estado de angustia afirmando y extendiendo tales rumores, se conceptualiza dentro de la psicología cognitiva bajo el principio de reducción de disonancia. Se recalca el carácter anecdótico de esta referencia, pues en el desarrollo de la teoría de la disonancia, las actitudes hacia los desastres no ocuparán ningún espacio especial.

Sugestiva es también la original aplicación del Psicoanálisis al estudio de los desastres de Martha Wolfenstein (1957); en tanto estudio psicológico pionero, aparece casi como referencia anecdótica obligada incluso en la literatura sociológica sobre desastres. El mismo deriva de la teoría freudiana una serie de hipótesis dinámicas acerca de cómo reacciona la gente ante estos eventos.

Los datos de este ensayo psicoanalítico emergen de entrevistas a víctimas de desastres en E.E.U.U.; las cuales fueron realizadas por equipos de investigación del NORC (*National Opinion Research Center*, Universidad de Chicago), del Instituto Psiquiátrico de la Universidad de Maryland y del Departamento de Sociología de la Universidad de Texas. Por tanto, la elaboración de hipótesis se realiza, según palabras de la propia psicoanalista, sobre un material sugerente pero fragmentario; y se requerirían descripciones más precisas y detalladas para su traducción a un lenguaje operacional.

Sin pretensión alguna de exhaustividad se reseñan, a continuación, algunas de las construcciones sobre la conducta humana ante los desastres, formuladas desde este paradigma. Las aquí seleccionadas se relacionan con los mecanismos defensivos en la percepción y

afrontamiento de peligros (negación y elementos sado-masoquistas), la dinámica interna del "síndrome de desastre", las fantasías inconscientes asociadas a las frecuentes mas inexactas predicciones de conductas de pánico y locura, la reducción de la hostilidad como condición de sentimientos altruistas y la negación de culpa.

*Percepción de peligros y amenazas.* En relación con este tema se postula una actitud general de negación que puede adoptar formas diversas: exclusión de la conciencia, creencia de que no se manifestarán o si lo hacen no afectarán; formas que presentan variaciones según cada una de las fases de un evento catastrófico: amenaza inminente, impacto o consecuencias posteriores.

La hipótesis general que se propone es que tales estilos de negación están condicionados por la situación emocional interna de los sujetos; esto es, la construcción del mundo externo se basa en las propias fantasías inconscientes. Quien no se siente capaz de controlar sus impulsos hostiles proyecta las fuerzas destructivas al mundo exterior (con manifestaciones de preocupación neurótica ante amenazas remotas); por el contrario, si tales impulsos están bajo control del Yo y el Super-Yo, no se manifestará la ansiedad.

Sin embargo, esta última situación debe distinguirse de aquella indiferencia ante peligros inminentes, que puede no ser sino expresión neurótica de represión y ausencia o aislamiento de las emociones. Además, si el desastre tiene lugar, la negación (bien por represión, bien por disociación del afecto y el pensamiento) podría provocar mayores perturbaciones psicológicas; en cambio, cierto reconocimiento anticipatorio a nivel imaginario puede tener efectos inoculadores. En consecuencia, aún bajo la premisa común de que los sujetos tienden a no reaccionar plenamente ante el peligro, cabe distinguir mecanismos de negación defensivos (bajo la forma de pobre catectización del hecho displacentero) de formas patológicas (síntomas de perturbación emocional) y/o patogénicas (inductoras de sintomatología).

Por otra parte, aunque también en cuanto a las actitudes ante el peligro, Wolfenstein distingue dos situaciones posibles motivadas por la presencia de otras personas; es decir, cuando el peligro es compartido. En ocasiones, tal presencia -generadora de confianza y por tanto reductora de ansiedades infantiles de separación- puede reforzar la tendencia a la negación del peligro. En otros casos, particularmente cuando se trata de interpretar claves ambiguas de un suceso que se avecina y hay, además, quienes responden a las señales de alarma, dicha presencia puede incitar a la acción.

Especial mención, en este sentido, merece la existencia de líderes: si éstos dan apariencia de calma y de control del peligro pueden movilizar sentimientos primarios de protección. Si tal apariencia se pierde, se movilizarán por el contrario las fantasías infantiles de abandono.

*Síndrome de desastre.* El conjunto de manifestaciones emocionales frecuentemente observadas en víctimas de desastres (estupefacción, aturdimiento, docilidad, inhibición de respuestas) han sido englobadas bajo la categoría psiquiátrica de "síndrome de desastre" (Tyhurst, Wallace). Wolfenstein sugiere que el conjunto de manifestaciones descritas en las investigaciones se asemejan a la forma clínica de la depresión; la cual podrá ser transitoria o patológica según las tendencias emocionales previas (por ejemplo, el nivel de autoestima, la intensidad de sentimientos de omnipotencia o bien de sentimientos de culpa -que pueden condicionar la sensación de castigo y motivar reacciones altruistas). En la reconstrucción de la

dinámica profunda de este particular estado anímico emerge una vez más, como mecanismo defensivo, la negación.

*Conductas de pánico y manifestaciones de locura.* En cuanto a la frecuente predicción de las primeras, la autora postula -recogiendo las aportaciones tanto de Janis como de Quarantelli, en el sentido de que tal pronóstico es erróneo- que la misma es expresión de fantasías latentes. Dado que en el discurso freudiano se considera que los mitos clásicos pueden presentar disfrazadas tales fantasías inconscientes, Wolfenstein remite a la figura mitológica griega de Pan -que se venga aterrorizando a quienes interrumpen sus sueños-, y sugiere que este mito contiene invertidos los elementos de lo que Freud describió como "escena primaria"; de allí la fascinación y recurrencia de la imagen popular de pánico con que se etiqueta el comportamiento colectivo en los desastres.

Además, junto con la también falsa predicción de frecuentes brotes de locura en situaciones catastróficas, dicha evaluación podría esconder la aprensión hacia la destrucción de los mecanismos de defensa -y particularmente de las formaciones reactivas, que constituirían los principales componentes del carácter inglés- contra impulsos sádicos. Hipótesis que se sugiere a partir del análisis social de las incorrectas predicciones del gobierno británico ante la posibilidad de que Londres fuera bombardeada durante la II Guerra Mundial.

En esa línea interpretativa, se insinúa que quienes escogen profesiones que exigen confrontación y gestión de peligros (como los bomberos, por ejemplo) podrían presentar mecanismos de defensa contrafóbicos; y ser acaso sujetos inicialmente más temerosos o destructivos que otros. No obstante, queda matizada tal argumentación con dos afirmaciones: a) deberían investigarse los recursos emocionales para afrontar riesgos y peligros en variadas profesiones -policías, médicos cirujanos o biólogos, por ejemplo-, algunas de las cuales pueden movilizar temores pero no implican necesariamente riesgos; y b) además de las diferencias individuales en las actitudes, deberían considerarse las concepciones grupales y culturales sobre la vida y la muerte, que presentan diferentes grado de elaboración. Con respecto a estas últimas, la autora escoge como ejemplo la tradicional visión judía del fin del mundo y el castigo divino, a la que interpreta como expresión de tendencias inconscientes masoquistas.

*Altruismo.* Desde el supuesto de la ambivalencia de los sentimientos, se formula la hipótesis de que los desastres pueden intensificar los sentimientos positivos y que éstos hallarán expresión en comportamientos altruistas. Dada la creencia inconsciente en la omnipotencia de los pensamientos, en momentos de máximo peligro, puede primar la preocupación por los otros (derivada quizá de la necesidad de escapar del castigo), y la tendencia altruista es así reforzada por un sentimiento de confianza en las propias fuerzas o capacidades; esto es, una ilusión de invulnerabilidad. En este sentido, se distinguen dos patrones dinámicos, aunque no se excluye que ambos puedan interactuar: a) la concentración de la atención en otros por un fuerte sentimiento de responsabilidad, que reduce en consecuencia la preocupación por sí mismo; y b) la proyección en otros de la ansiedad por uno mismo, que defensivamente motiva el sentimiento altruista.

*Negación de Culpa.* Finalmente, y en torno a las complejas circunstancias que rodean el período de post-impacto de los desastres cabe también alertar, por ejemplo, contra los mecanismos de defensa y negación de culpa que se ponen en juego. Wolfenstein observa diferencias en los procesos de asignación de culpa según se trate de desastres de origen natural o

de catástrofes de origen humano. La principal alternativa, en estos últimos casos, pareciera ser acusar a quien actúa como mero agente precipitante de un dado evento, o bien responsabilizar a factores condicionantes de carácter más remoto y general.

Retornando al período de la II Guerra, dado que éste estimula numerosos estudios psicosociales en Estados Unidos, interesa destacar algunas contribuciones realizadas desde la Dinámica de Grupos y representadas, por ejemplo, por Irving Janis (autor que desarrolla una interpretación psicológica de la conducta en desastres a partir del re-análisis de estudios de ciudades bombardeadas y entrevistas en profundidad a combatientes).

Algunos de los problemas teóricos abordados desde esta orientación son el estrés psicológico, las actitudes morales y la conducta social de los soldados norteamericanos, la identificación de grupo ante la exposición a peligros externos, etc.. Sus hipótesis, basadas en el modelo psicoanalítico, relacionan las manifestaciones de dependencia afectiva (tanto de soldados en combate como de civiles ante alarmas de bombardeos o desastres) con procesos de transferencia inconsciente hacia líderes idealizados. Es decir, se trataría de procesos de reactivación de la ansiedad de separación y sustituciones psicológicas.

Cabe aquí sugerir la potencial aplicabilidad del análisis de los mecanismos de reafirmación de necesidades psicológicas fundamentales ante amenazas externas, a los procesos psicológicos que pueden manifestarse en organizaciones de emergencia establecidas. Dichos mecanismos de reafirmación se satisfacen, según Janis, en la interacción de grupos pequeños. Así, por ejemplo, la identificación con el grupo que comparte los mismos temores, sufrimientos o inseguridades permite reafirmar la personalidad a través de procesos tales como la minimización del daño a la autoestima, las auto-revelaciones mutuas en ambientes sociales permisivos o la desmitificación del peligro en la interacción cara a cara con superiores experimentados. El alivio emocional puede canalizarse no sólo a través de intercambios formales, sino también en reuniones informales en las que no faltarán chistes, burlas o cuentos de humor negro.

Los procesos mencionados forman parte de lo que, en el terreno del estrés psicológico, Janis (1963/1977) ha conceptualizado como "trabajo de preparación", el cual -a diferencia del trabajo de duelo- debería realizarse a modo profiláctico antes de enfrentar un peligro o amenaza potencial. Vinculado a esta perspectiva se abre un campo especializado con importantes contribuciones recientes: el de la Salud Mental, o más específicamente el de los efectos psicológicos post-desastre (Austin, 1992; Duch, Fortuño y Lacambra, 1997; Hodgkinson y Steward, 1991 y 1998; Newburn, 1993; Puertas, 1997; Saylor, 1993; Shore, 1986; Sims y Sims, 1998; Tucker, Pfefferbaum, Vincent, Boehler y Nixon, 1998).

En sentido estricto, tales desarrollos difieren del presente trabajo porque las premisas de las que se parte son necesariamente diferentes: mientras la investigación que aquí se propone busca elementos psicosociales comunes en situaciones diferentes, la intervención clínica enfatiza el análisis subjetivo de la situación estresante y, en tal sentido, cada desastre es único e irrepetible. Sin embargo, parece pertinente recoger la sugerencia de A. J. Taylor (1989) -quien reconociendo el valor de los estudios de efectos post-traumáticos de los desastres, sus componentes y tratamientos-, propone ubicarlos en un marco conceptual más amplio que yendo más allá de los períodos de impacto y post-impacto incluya prevención y causas. En este punto, explicita su coincidencia con Turner (1978) aún cuando el derrotero de investigación de cada



cual ha sido diferente.

En concordancia con esta línea de pensamiento hay que subrayar que la orientación terapéutica ha conseguido en algunos países -aunque lentamente-, vencer las resistencias de las organizaciones de emergencias; las cuales por el hecho de afrontar situaciones traumáticas en su práctica cotidiana suelen ser particularmente reacias a reconocer los síntomas de estrés en su personal e incluso su condición de potenciales víctimas: "víctimas terciarias" en la clasificación de A. J. Taylor (1989, 1990), "víctimas ocultas" en palabras de Raphael (1986). Mas no puede dejar de mencionarse aquí que la tradicional escuela norteamericana de sociología de desastres es muy crítica con respecto a los estudios clínicos sobre efectos traumáticos de los desastres; alega que los mismos parecen más bien derivar de supuestos teóricos, no de evidencias empíricas. Y concluye a partir de estudios longitudinales, que lo que algunos llaman "trauma" no es sino una "experiencia positiva de aprendizaje", según las víctimas (Dynes et al., 1994, p. 15).

Idéntica posición asumen los psicólogos comunitarios que abordan la salud mental desde una perspectiva ecológica y rechazan frontalmente el modelo médico tradicional de salud-enfermedad. Apostando por la capacidad de adaptación de las víctimas en su interacción con los propios sistemas de ayuda de la comunidad, estos profesionales caracterizan el rol de los equipos de salud mental como diseminadores de información y promotores de tales procesos adaptativos (Gist y Lubin, 1989). Pero no por ello subestiman el potencial impacto negativo que puede provocar el trabajo de rescate y socorro en los trabajadores de los servicios de emergencia (Butcher y Dunn, 1989). En esta línea se inscriben, además, las aportaciones más recientes de la medicina preventiva que reconocen el importante papel de la gestión del estrés en la planificación de emergencias (véase, por ejemplo, Anteau y Williams, 1997; Tucker et al., 1998).

Ante la imposibilidad de aproximar posiciones tan dispares, y con el sólo fin de enfatizar los importantes compromisos que pueden asumir los profesionales de la psicología en este campo específico de la Salud Mental -tan abreviadamente presentado-, se incluye un modelo gráfico elaborado por Raphael (1986): "El paraguas de los cuidados". La Figura 1.3. simboliza así los diferentes niveles del trabajo psicosocial que serían necesarios en el proceso de consultoría para la planificación y gestión de desastres.

#### **1.2.2.2. Toma de Decisiones en Situación de Emergencia.**

Retomando las contribuciones de Irving Janis, es posible aproximarse a otro núcleo temático de interés psicológico: la toma de decisión en emergencias.

El modelo conceptual que dicho autor elabora se inscribe dentro de una teoría del conflicto (Janis y Mann, 1977) que recoge los desarrollos de la psicología del estrés, así como también una serie de aportaciones de Lewin y de Festinger. Se citan como ejemplos de estas últimas, la definición de los procesos de toma de decisión en términos de conflictos psicológicos, la susceptibilidad a influencias sociales, el compromiso con la decisión adoptada, y la tendencia de la gente a apartarse de situaciones estresantes cuando percibe que, independientemente de la alternativa que escoja, las consecuencias serán indeseables.

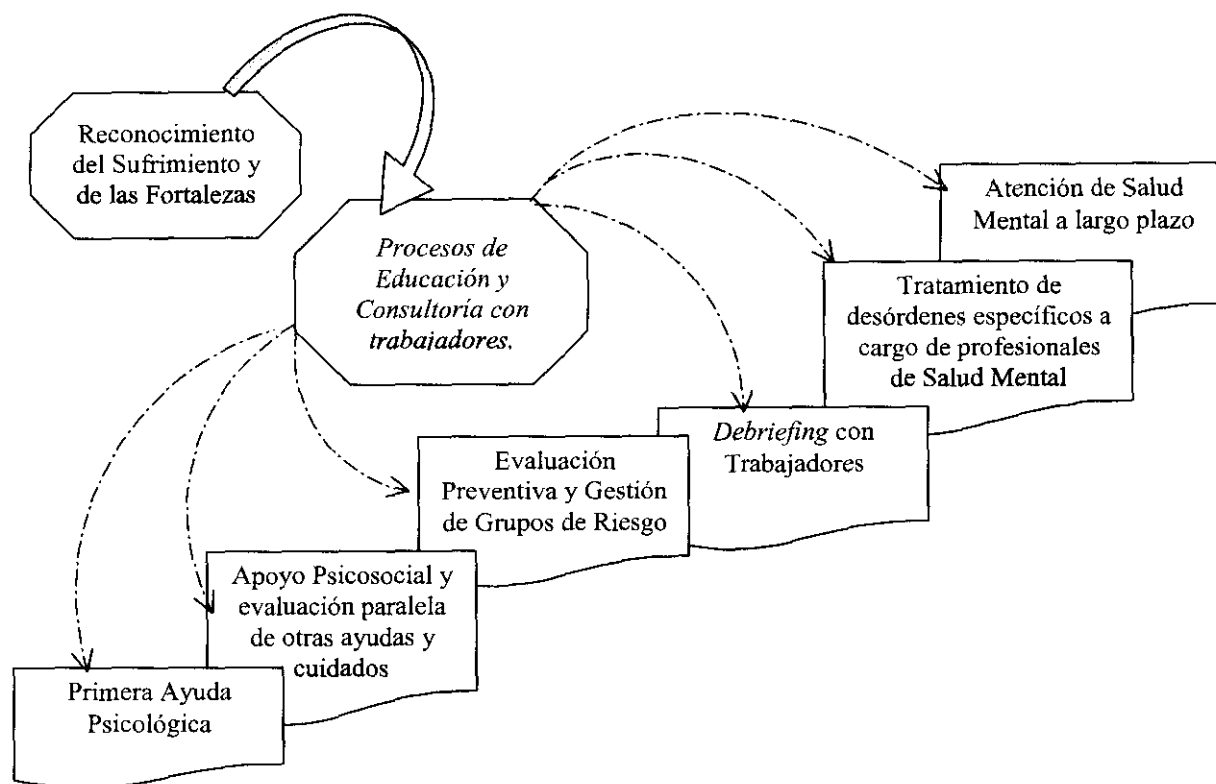


Figura 1.3. El “Paraguas de los Cuidados”. Niveles de consultoría psicosocial en desastres. Adaptado de Raphael (1986, p, 248).

Cinco son los supuestos básicos a partir de los cuales Janis y Mann relacionan el estrés psicológico y el conflicto decisional:

- El grado de estrés generado por un conflicto decisional es función de los objetivos que, quien toma la decisión, cree no podrá satisfacer.
- Frente a peligros u oportunidades que motivan a un sujeto a considerar una nueva línea de acción, el grado de estrés será función del compromiso con su actual opción.
- Cuando las alternativas entre las cuales se ha de decidir conllevan la amenaza de serios riesgos, y se pierde la esperanza de una solución mejor, se produce la negación defensiva de las señales amenazantes.
- Si el conflicto decisional es severo, las señales amenazantes son salientes, y quien toma la decisión percibe que no tiene tiempo suficiente para evitar serias pérdidas, se incrementa la probabilidad de que desarrolle una conducta hipervigilante (cuya manifestación extrema suele denominarse pánico).
- Un grado moderado de estrés en la respuesta a un peligro induce a un esfuerzo de cuidadoso escrutinio de acciones alternativas, el rastreo de nueva información y la búsqueda de una solución; motiva, por tanto, la reacción y acción.

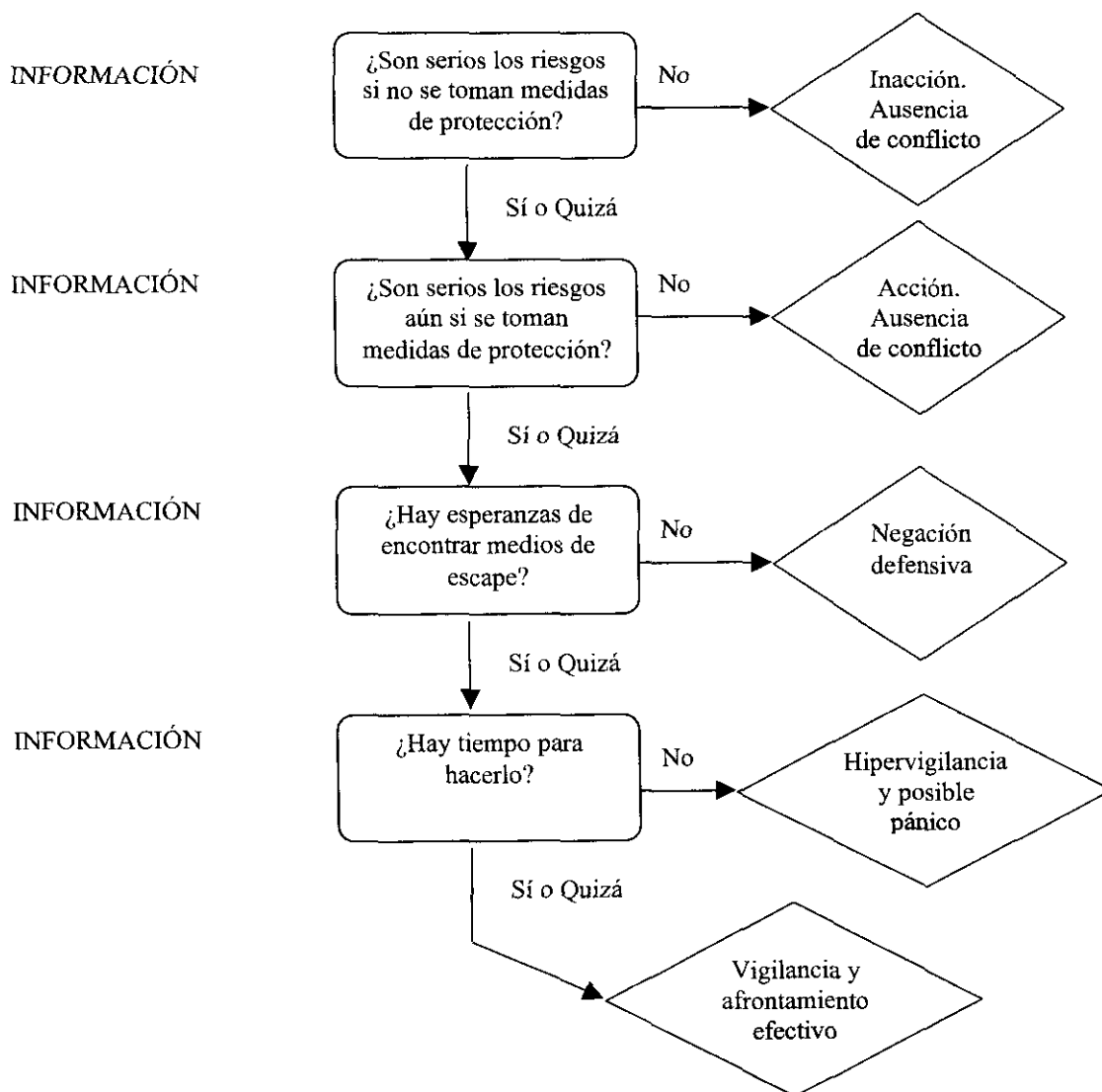
Cinco son también los patrones de afrontamiento de estrés, que articulados con los anteriores supuestos, configuran el modelo de toma de decisión en emergencias que se presenta en la Figura 1.4.. Dichos patrones son: a) inercia, b) cambio a una nueva línea de acción, c) negación defensiva, d) hipervigilancia y e) vigilancia.

El último patrón de conducta mencionado conduce a decisiones de calidad; pero los

cuatro anteriores -que en situaciones cotidianas pueden ser adaptativos en la medida en que reducen tiempo, esfuerzo y deterioro emocional-, pueden por el contrario, en caso de emergencia, dar lugar a decisiones erróneas. No pueden desconocerse dos factores por los cuales las decisiones en situaciones de riesgo difieren de las de la vida cotidiana:

- En las primeras suele estar en juego la propia vida o la de personas próximas.
- El tiempo disponible para escoger una alternativa suele ser demasiado breve.

*Auténtica Advertencia de Peligro Inminente*



*Figura 1.4.* Modelo de toma de decisión en respuesta a advertencias. Adaptado de Janis y Mann (1977, p. 42).

El modelo resultante de la articulación de estos conceptos -presentado por sus autores como una "teoría rudimentaria de conflicto decisional"-, organiza los procesos que se ponen en juego ante el aviso de peligros inminentes. Tal modelo ha sido complementado recientemente con otras aportaciones, en el marco de investigaciones de conducta humana en situación de incendio; las mismas se comentan más adelante, al reseñar los desarrollos de la psicología ambiental (por ejemplo, Proulx, 1993).

Pero no puede desconocerse que, al analizar la primera formulación de Janis (1962) sobre los efectos psicológicos de las alarmas, Brown y Goldin (1973) reprochan el reduccionismo psicológico que impregna los supuestos teóricos: el sujeto ideal de Janis está aislado a la hora de tomar decisiones, su conducta parece depender solamente de la disposición (miedo), y la efectividad del comportamiento depende de la formulación individual de objetivos explícitos en relación con la autoprotección o la búsqueda de recursos de protección y vías de escape. Es decir, queda fuera de consideración "el hecho de que las personas son primariamente actores sociales y no simples seres 'dependientes emocionalmente' de otra gente" (p. 80). Crítica que cabría extender al modelo antes reseñado, elaborado con posterioridad (en colaboración con Mann).

Sin embargo parece justo matizar tal cuestionamiento, la preocupación constante de Janis por el análisis de los procesos cognitivos no excluye ni el interés por los procesos psicosociales, ni la "audacia teórica (para) abordar la naturaleza del proceso cognitivo que tiene lugar en el grupo" (Morales, 1987, p. 155). Desafiando convencionalismos de los psicólogos sociales y moviéndose con ductilidad en el campo metodológico, Janis recurre al estudio de casos para analizar las implicaciones de hipótesis de la Dinámica de Grupos, en el campo de la toma de decisiones políticas. Aporta así a la psicología social un concepto nuevo: *groupthink* o "pensamiento grupal".

Es importante subrayar que el juego de palabras que en inglés forma un término unitario, evidencia la inspiración orweliana por su connotación provocadora; esto es, la alusión al deterioro que la presión endogrupal ejerce sobre las capacidades cognitivas (Janis, p. 9).

El tema central de la teoría del pensamiento grupal, ejemplo extremo de la polarización grupal que puede conducir a decisiones incorrectas -a veces imprudentes, otras veces desastrosas en sus consecuencias-, puede sintetizarse en la siguiente generalización:

"A mayor afabilidad y espíritu corporativo entre los miembros de un grupo de decisores políticos, mayor es el peligro de que el pensamiento crítico independiente sea reemplazado por pensamiento grupal, el cual puede probablemente devenir en acciones irracionales y deshumanizadas dirigidas contra exogrupos". (Janis, 1982, p. 13)

La invasión a la Bahía de Cochinos, el ataque a *Pearl Harbor*, la escalada de la guerra de Vietnam, son algunos de los casos de toma de decisiones políticas y militares agudamente analizados por Janis, a partir del examen de documentos oficiales. Ellos le permiten formular un modelo conceptual del proceso de toma de decisiones en grupos cohesionados, que articula no sólo las consecuencias observables (síntomas del pensamiento grupal y características de la toma de decisiones erróneas), sino también las condiciones antecedentes que justifican tal proceso.

Este modelo que recoge las enseñanzas de pioneros de la psicología social (Lewin y su discípulo Festinger) y destacados psicólogos clínicos como Bion, ocupa hoy un lugar en los manuales introductorios de esta disciplina. Myers (1991), por ejemplo, ilustra los ocho síntomas del pensamiento grupal identificados por Janis, a partir del proceso de decisión de la NASA de lanzar el transbordador *Challenger* en enero de 1986; también lo hacen E. Smith y Mackie (1995/1997). Como se verá más adelante en esta revisión psicológica, existen además otras

construcciones teóricas desde las cuales se interpreta esa fatal misión espacial.

Es pertinente anticipar aquí que la noción de pensamiento grupal, como aportación específicamente psicológica, ha penetrado la literatura de la gestión de crisis y desastres (Hood y Jackson, 1992; Lagadec, 1991/1993; Parker y Handmer, 1992; Pidgeon et al., 1992; Rosenthal, Charles y Hart, 1989). Pero asimismo comentar que, a pesar del reconocimiento generalizado del valor heurístico de este modelo, también se ha cuestionado su validez, e incluso la falta de consideración de variables que pueden ser relevantes en los procesos grupales de toma de decisión; variables tales como características y complejidad de las tareas, presión para actuar contra reloj o estadio en el desarrollo del grupo, por citar algunos ejemplos (Aldag y Riggs Fuller, 1993).

Por otra parte, aunque también dentro de la década de los setenta y teniendo *in mente* estas llamadas de atención sobre el valor (e influencia) de la realidad social, se puede mencionar un desarrollo psicológico indirectamente relacionado con la investigación de desastres que procede de la psicología social experimental. Aunque en la actualidad, constituye más bien una mera referencia histórica que confirma evidencias empíricas (por ejemplo, Proulx, 1993), resulta pertinente citarlo en este momento, pues involucra también un proceso de decisión: el de intervenir o no en emergencias. Concretamente, se alude a aquellos clásicos experimentos en los que se investigaba la respuesta de espectadores a tales situaciones; por ejemplo, "Donde hay humo hay fuego (a veces)" (Latané y Darley, 1970/1974). En ellos se explora el proceso de definición de una situación como emergencia -en tanto condición psicológica que moviliza respuestas emocionales y conductuales-, y su relación con factores situacionales, especialmente aquellos que involucran el medio social más próximo.

De tales experimentos interesa destacar dos deducciones:

- La ambigüedad es la condición que caracteriza a la mayor parte de las emergencias, por lo menos en sus momentos iniciales.
- La condición previa a la decisión de intervenir, por parte de un espectador, es la definición de la situación como emergencia; e incluso la decisión de que tal intervención es la mejor opción.

En apretada síntesis puede decirse que los resultados de las investigaciones experimentales sobre altruismo postulan mayor probabilidad de que los sujetos desarrollen comportamientos prosociales, e incluso mayor celeridad en su intervención, a medida que se reduce el grado de ambigüedad en la situación de necesidad (Ortiz, 1994). Tales conclusiones merecen ser relacionados con el análisis sociológico de "grupos emergentes" durante los desastres, pues la consideración de los mismos en el proceso de planificación tiene importantes implicaciones de orden práctico (Forrest, 1978). Para que un sistema social de intervención en emergencias sea efectivo debe combinar las actividades de organizaciones formales con conductas de auto-ayuda y ayuda mutua de grupos informales (Akimoto, 1987).

Por otra parte, debe enfatizarse la importancia del clásico postulado psicosocial de Thomas y Thomas (como se cita en Rosenthal, Charles y Hart, 1989; Rosenthal et al., 1994): precediendo a cualquier acto autodeterminado de comportamiento siempre habrá una definición de la situación, principio que se aplica a los resultados experimentales aquí resumidos. Este tradicional concepto de "definición de la situación" emerge, una y otra vez en la literatura sobre

crisis y desastres, bajo la forma de adagio: si los sujetos (y los medios de comunicación de masas) definen una situación como crisis, será crisis en sus consecuencias (véase también Lagadec, 1991/1993; Quarantelli, 1994).

A propósito de la definición psicosocial de una situación -aunque a modo de breve digresión en esta revisión de aproximaciones al estudio de la toma de decisión-, se considera oportuno recordar otra aportación de la psicología social más reciente. Se trata del modelo de comportamiento de masas basado en la teoría de la identidad social (Tajfel y J.C. Turner) desarrollado por Reicher (1984/1989). Parece legítimo relacionarlo con el estudio de desastres en tanto y en cuanto ilustra los conceptos a partir de los disturbios civiles de *St. Paul*, acontecidos en *Bristol* en 1980. Y los disturbios civiles son considerados, por la escuela sociológica norteamericana, como un tipo particular de desastres (no consensuados). Pero la aportación que interesa insinuar de este modelo, en la medida que enriquece la definición social de una situación, es el proceso de constitución de grupos sociales, en términos de una identidad social compartida. Proceso del que se podría quizá derivar implicaciones para el análisis psicosocial de otras situaciones de emergencia y desastre.

Retomando la temática específica propuesta en este apartado, corresponde mentar que además del reto que supone incorporar la realidad social como generadora de interpretaciones y esquemas para la acción en emergencias, en la actualidad se plantea a los psicólogos otro desafío. El mismo está representado por el desarrollo de simulaciones (sean éstas juegos computarizados, micro-mundos, *role-playing*, etc.) para el estudio de la toma de decisiones en situaciones dinámicas.

Son características de las decisiones en tales situaciones, su interdependencia, las modificaciones que provoca en el medio ambiente la acción de quien decide y el estrés asociado a la toma de decisión en tiempo real. Se plantea en consecuencia, a los actores de tales escenarios, el compromiso entre una buena estrategia y una estrategia que permita algún control de la situación. Uno de los contextos aplicados de estas investigaciones lo constituyen, claro está, las situaciones de emergencia y la demanda de entrenamiento a ellas asociada. (Clipsen, 1993)

Una presentación detallada de tan recientes desarrollos excede las posibilidades de esta revisión; pero dada la importancia que revisten como motores de nuevas investigaciones sobre las capacidades cognitivas en su relación con la toma de decisiones, se decide resumir brevemente los aportes realizados desde dos centros pioneros en esta temática (Universidad de Upsala y Universidad de Bamberg), siguiendo para ello las revisiones de Pascoe (1993) y Reason (1994).

#### 1.2.2.2.1. Universidad de Upsala.

Brehmer y colaboradores han diseñado una simulación por ordenador para explorar distintas variables relacionadas con la tarea de apagar fuegos forestales (DESSY: *Dynamic environmental simulation system*). Los sujetos asumen el rol de jefes de bomberos en una situación cuya complejidad queda definida por la propagación exponencial del fuego y la linealidad del posible despliegue de las unidades de combate.

Los resultados más llamativos de sus investigaciones conciernen a las dificultades de los

sujetos para diferenciar la eficiencia relativa de las diferentes unidades (aún cuando las más eficientes controlan el fuego en un tiempo cuatro veces menor que las menos eficientes). Y las consecuencias desastrosas que lleva aparejada, para el desempeño de los "jefes de bomberos", toda demora en el proceso de *feedback*. Los sujetos no salvan este problema -siempre presente en las emergencias-, dando libertad de acción a los oficiales; es decir, descentralizando el mando o, lo que es lo mismo, distribuyendo el proceso de toma de decisión. Pierden, por lo tanto, sincronía y quedan rezagados con respecto al desarrollo "real" de los acontecimientos.

Los problemas fundamentales relativos al trabajo en sistemas complejos se generalizan pues en dos tendencias:

- "Fijación al aquí y ahora" o tendencia a sobrevalorar lo que se ve y subestimar lo que se debería inferir. Propensión próxima, por tanto, al sesgo de representatividad propuesto por Tversky y Kahneman en 1974.
- "Pensamiento lineal de la causalidad" (*Linear causal thinking*) o tendencia a ignorar los efectos secundarios de una dada acción. La misma es planteada como condicionante de los agentes patógenos descritos por Reason (1994) y también cercana a la formulación de Perrow (1984) de que los sistemas complejos son, por su propia naturaleza, inseguros.

Corresponde observar que de esta aproximación, en la que el concepto *safety* se aborda como problema cognitivo, emerge una concepción bastante pesimista con respecto a la posibilidad de controlar las decisiones que a él conciernen en el ámbito gerencial (Brehmer, 1993).

#### 1.2.2.2.2. Universidad de Bamberg.

Dörner y colaboradores, por su parte, exploran también a través de simulaciones computarizadas y experimentos, los problemas de cognición humana en la resolución de problemas ambientales complejos. A diferencia de la aproximación anterior, que siguiendo el modelo experimental tradicional, analiza los efectos de varias características de los sistemas en un participante "promedio", en esta orientación se examinan las diferencias individuales en la habilidad para controlar sistemas complejos.

Dos ejemplos de los micromundos desarrollados por estos investigadores son: "*Moro*" (en el que los participantes, en rol de cooperantes, deben crear "mejores" condiciones de vida para una tribu seminómada compuesta por alrededor de quinientas personas que sobreviven en una estéril región africana) y "*Lohhausen*" (en el cual los sujetos asumen el rol de alcalde, por un período simulado de 10 años, en una pequeña ciudad alemana cuyos casi tres mil quinientos habitantes fabrican relojes).

Particular interés reviste la siguiente distinción que emerge en sus resultados:

- Errores primarios (cometidos por casi todos los sujetos), tales como consideración insuficiente de los procesos en su dimensión temporal, dificultades para tratar desarrollos exponenciales y tendencia a pensar en secuencias lineales, en vez de considerar redes causales o configuraciones globales de las características del sistema.

- Errores específicos de los sujetos con pobre ejecución global, tales como: "vagabundeo temático" (los problemas se abordan superficialmente y se abandonan), "enquistamiento" (o examen de los problemas en sus detalles más pequeños que conlleva la desatención de asuntos verdaderamente importantes), "desgana en relación con la toma de decisiones", "delegación de responsabilidades que no pueden ser delegadas" y "tendencia a culpabilizar a otros".

Aunque en apariencia los dos primeros errores específicos son mecanismos opuestos, ambos expresan racionalidad limitada, pobre auto-evaluación, y se interpretan como conductas defensivas para no enfrentar la propia incapacidad o inadecuación. Pueden verse también como patologías en la formulación de objetivos; mientras que los tres restantes sugieren rechazo al aprendizaje a partir de la experiencia. Síntomas adicionales de los sujetos con pobre ejecución global son: la tendencia a asumir riesgos cada vez mayores (en un intento de controlar la situación a cualquier precio), y la simplificación de los fenómenos a través de la atribución de monocausalidad.

Otra observación de interés en las investigaciones de Dörner es -según Reason (1994)- la denominada "reacción intelectual de emergencia", que describe el comportamiento del sujeto cuando éste percibe que pierde el control de la situación. Tal reacción se caracteriza por una disminución del rendimiento intelectual, y se traduce en la falta de procesos auto-reflexivos e incremento de acciones estereotipadas.

Abandonando estos apasionantes experimentos -que atraen la atención de gestores y entrenadores en la actualidad-, y retornando nuevamente al pasado, es factible seguir el desarrollo de una sub-disciplina que progresivamente recibe importantes aportes de la psicología cognitiva, y que aparece asimismo cada vez más implicada en el campo de los desastres: la psicología del trabajo; o más específicamente, las formulaciones psicológicas en torno a los llamados "errores humanos".

### **1.2.2.3. Error Humano... Errores Latentes.**

El mundo de la prevención de accidentes, aunque se interesa en sus inicios por la combinación de circunstancias que preceden a los accidentes en ambientes industriales o en carreteras, lo hace desde una aproximación individualista que descuida el contexto social en el que ocurren los mismos. Privilegia el análisis de porcentajes de accidentes, condiciones de trabajo y selección del trabajador para definir "sujetos propensos a accidentes" (Turner, 1978). Pero el mundo de la seguridad laboral ha experimentado profundas modificaciones en las últimas décadas. Una sugerente visión personal de tales variaciones es presentada por Kletz (1993); la misma es acompañada, por ejemplo, de ilustrativas caricaturas de la asociación accidente-pérdida de horas de trabajo, representativa de los años 50 y 60.

La explicación más frecuente -aunque incompleta- de los fallos tecnológicos ha sido durante décadas y en distintos ámbitos industriales, la del "error humano". La amplia gama de posibles errores humanos comprende tanto actos deliberados ("hacer la vista gorda", robo, fraude, etc.) como otros no deliberados. Algunos obvios como inexperiencia o negligencia; otros más sutiles que resultan del uso de nuevos materiales o nuevos procedimientos de construcción (Blockley, 1980).



Una vez más, cabe reconocer que la presentación detallada de los desarrollos teóricos en el campo del error humano excede las posibilidades de esta revisión; en consecuencia se decide restringir la misma a las aportaciones de James Reason (1994), quien en su historia de observaciones psicológicas del error humano no sólo recoge los aportes de pioneros con las más variadas orientaciones teóricas y repercusiones académicas (Sully, Spearman, James, Freud, Wertheimer, Köhler y Koffka, Bartlett, por ejemplo), sino que también integra los más recientes desarrollos de la psicología cognitiva (Kahneman, Tversky, Slovic, Simon, Rasmussen) y formula así un marco teórico de trabajo en este campo.

Sus aportaciones más específicas, de cara a la presente investigación, son dos; y ellas presentan algunos puntos de contacto con el pensamiento de Turner y de Perrow, cuya contribución fuera detallada en la revisión sociológica, por considerar a ambos promotores de una corriente renovadora en la investigación de desastres. Los aportes de Reason a los que se hace referencia son:

- La distinción entre "errores activos" y "errores latentes". Los primeros, generalmente asociados a los trabajadores de "primera línea" (pilotos, operadores de torres de control, etc.), son aquellos cuyas consecuencias se perciben casi de inmediato. Los efectos negativos de los segundos, por el contrario, pueden permanecer ocultos durante largos períodos, hasta que en singular conjunción con otros factores, quebrantan las defensas del sistema. Estos errores latentes suelen ser generados por ingenieros de diseño, directivos o personal de mantenimiento, y constituyen la mayor amenaza a la seguridad en los sistemas tecnológicos complejos.
- La formulación de la metáfora de "agentes patógenos" en la causalidad de los accidentes (*resident pathogen metaphor*), a partir del análisis de seis accidentes mayores: *Three Mile Island*, *Bophal*, *Challenger*, *Chernobyl*, *Zeebrugge* y *King's Cross*. En tales eventos catastróficos queda ilustrada la naturaleza y variedad de los errores latentes, equiparables a los agentes dañinos que amenazan las defensas del cuerpo humano.

Desde esta perspectiva teórica se postula que una gestión efectiva de la seguridad debe preferentemente identificar, y encontrar medios de neutralizar, las deficiencias originadas en los sectores directivos y organizacionales (*failure types*); es decir, en los primeros eslabones de la cadena de contribuciones humanas a la causalidad de los desastres. En consecuencia, quedan relegados a un segundo plano, los fallos relativos a condiciones individuales y actuaciones peligrosas (*failure tokens*). Pese a las similitudes entre la concepción de errores latentes y período de incubación, es prudente comentar aquí que difícilmente Turner coincidiría en la analogía entre los sistemas socio-tecnológicos y el organismo humano enfermo, analogía en la que se basa tal metáfora. Y puntualizar también que el mismo Reason (1993) reconoce que su teoría, aunque atractiva, aún no está completamente desarrollada. El valor de la misma quedaría demostrado si se pudiera establecer a priori un conjunto de indicadores de la morbilidad de un sistema, y luego relacionar causalmente tales indicadores con la susceptibilidad a accidentes, en variedad de condiciones y de sistemas complejos.

Por otra parte, dicha teoría -aún cuando se sitúa a nivel sistémico-, comparte ciertas características con la teoría de la propensión individual a los accidentes; y esta última ha perdido su prestigio científico, pues no se ha podido identificar una personalidad propensa a accidentes.

A pesar de todo ello, se decide tomar en cuenta que este tipo de investigación es

novedosa en el campo de la psicología y que sus producciones no suelen incluirse en las publicaciones convencionales de la disciplina. En consonancia con tal evaluación, se comentan a continuación, con cierto detalle, algunas de las "lecciones psicológicas" ofrecidas por Reason.

A partir del estudio de casos, este autor considera que el concepto de "error" es insuficiente para abarcar la diversidad de factores humanos implicados en los accidentes mayores. Propone discernir entre errores e infracciones (ésta es la palabra con la que se traduce *violations* en Reason, 1989); pues mientras los primeros pueden definirse en relación con los procesos cognitivos de los sujetos particulares, las segundas requieren de un contexto social que defina los procedimientos, prácticas, códigos y reglas que guían la conducta. Aunque los límites entre ambos no pueden establecerse rigurosamente, lo que se hace evidente es la necesidad de formular un marco integrador de las tradiciones cognitiva y social de la psicología. En tal esfuerzo preliminar, Reason ofrece una posible clasificación de errores que distingue *lapses* y deslices (como acciones inintencionadas o inconscientemente desviadas) de equivocaciones (o desviaciones de las acciones planificadas con respecto a su curso más satisfactorio).

Además, para incorporar el ambiente social que regula la conducta, analiza las infracciones según su intencionalidad. Encuentra así, infracciones no intencionadas, que caen dentro del campo del error, fácilmente diferenciables de las infracciones dolosas o actos de sabotaje. Y queda, entre ambos extremos, un amplio conjunto de infracciones con cierto grado de intencionalidad, pero sin propósito claro de dañar al sistema.

Una organización posible de tal conjunto es la distinción entre infracciones "rutinarias" y "excepcionales". Las primeras parecen ser el efecto de una tendencia generalizada a seguir la ley del menor esfuerzo y de la relativa indiferencia del medio social que no sanciona las transgresiones. Ocurre con frecuencia, por tanto, que si la manera más fácil de realizar una tarea conlleva la transgresión de una norma de seguridad y esta infracción no se reprime, terminará incorporada al repertorio de conductas rutinarias. Las infracciones excepcionales que se materializan, por ejemplo, por la conducta de los operarios de *Chernobyl*, no están en cambio tan claramente especificadas; dependen de un variado conjunto de circunstancias del entorno y quizá de las "imposiciones contradictorias del sistema" (Reason, 1989, p. 24).

En la Figura 1.5., se resumen las variadas formas psicológicas de actos peligrosos hasta aquí presentadas; considerando inicialmente la presencia o ausencia de intencionalidad y distinguiendo luego errores (cuyos tipos básicos son : deslices, *lapses* y equivocaciones) de infracciones.

El estudio de los seis casos antes apuntados lleva, además, a la identificación preliminar de un conjunto de nueve factores relativos a la seguridad: a) Defectos en los equipos; b) Incompatibilidad entre los objetivos del sistema y la seguridad; c) Defensas inadecuadas o inexistentes; d) Procedimientos operativos inadecuados; e) Desidia en el mantenimiento; f) Formación inadecuada; g) Condiciones propiciadoras de errores e infracciones; h) Fallos organizativos; i) Fallos de comunicación. La implicación de tales factores en los casos antes mencionados se presentan resumidos en la Tabla 1.4..

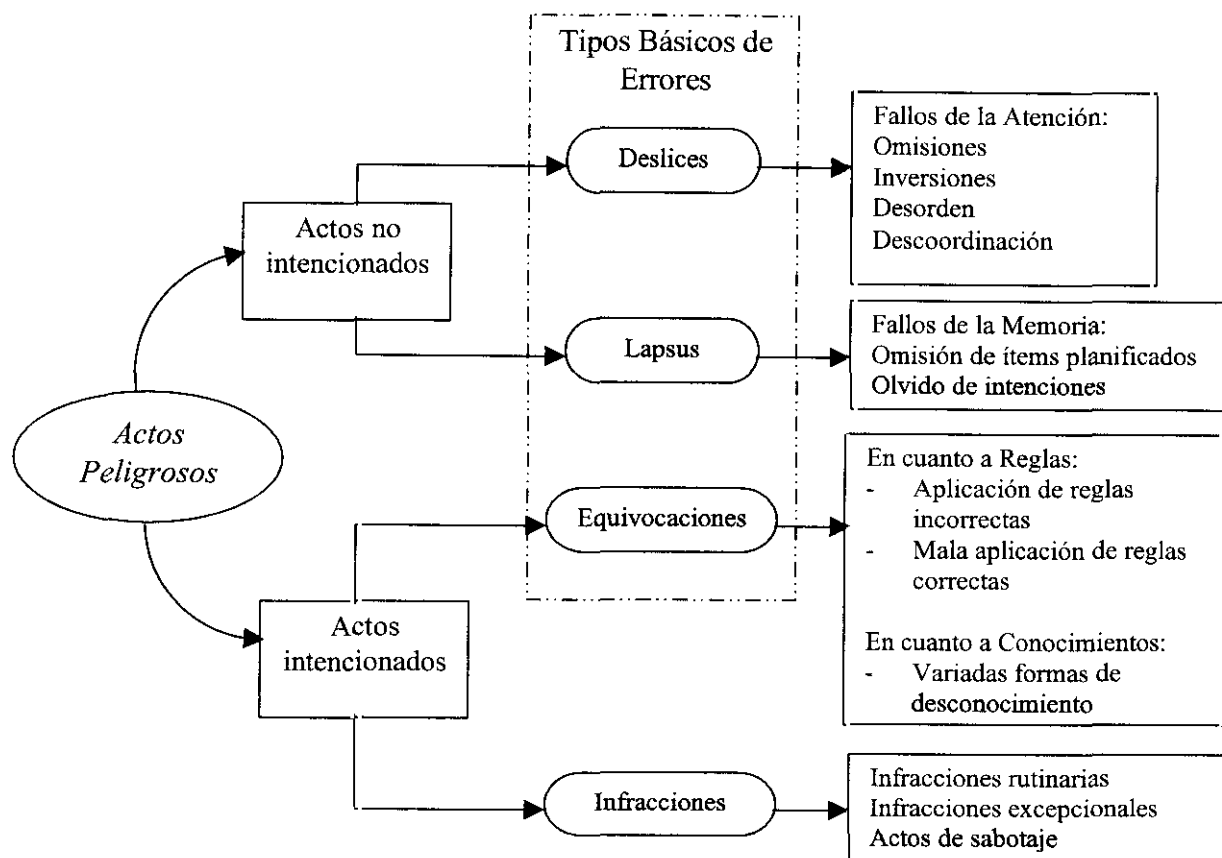


Figura 1.5. Formas psicológicas de actos peligrosos.  
Adaptada de Reason (1994, p. 207).

Reason se muestra algo escéptico con respecto a las posibilidades reales de aprendizaje a partir de desastres pasados, dado que los accidentes no suelen evolucionar según patrones previsibles, y el ser humano en situación de estrés no sólo recurre a patrones prefijados de conducta, sino que razona según su disponibilidad heurística. Curiosamente, las "lecciones correctas" que deriva de accidentes pasados conciernen a las reacciones institucionales que emergen a posteriori, y que reflejan dos características del error humano: el error fundamental de atribución y el error de la sorpresa fundamental.

El primero, ampliamente estudiado por los psicólogos sociales, alude a la tendencia a sobreestimar la influencia disposicional al explicar la conducta ajena, subestimando consecuentemente la influencia de la situación. Tal tendencia queda elocuentemente expresada en la reacción de las autoridades inglesas ante la catástrofe de *Chernobyl*; y es en ese contexto en el que surge la expresión *safety culture*, a la que se ha hecho referencia con anterioridad, por su valor simbólico en la literatura más reciente.

El segundo, introducido por un científico social israelita a propósito de la guerra de Yom Kippur, "supone desestimar toda significación fundamental, limitándose a aprender lecciones situacionales a partir de aspectos superficiales" (como se cita en Reason, 1989, p. 28).

El error de sorpresa fundamental, perfectamente aplicable a accidentes como *Three Mile Island* o *Chernobyl*, expresa una profunda disparidad entre la propia percepción del mundo y la realidad; exige, por tanto, una completa reformulación de la situación. Específicamente, en los accidentes mencionados, revela la falacia de una concepción de la energía nuclear como sistema puramente técnico, cuyos problemas sólo exigen soluciones de la ingeniería.

Por otra parte, Reason observa que hasta ahora, el esfuerzo mayor entre los especialistas en factores humanos se ha concentrado en el perfeccionamiento de la interfase ser humano-sistema tecnológico. En tal dirección, es pertinente comentar a mero título ilustrativo, que las investigaciones con tripulación de aviones han dado lugar a una sub-especialización en la que colaboran estrechamente psicólogos cognitivos, conductistas, sociales y organizacionales, por una parte; pilotos y entrenadores, por otra. La denominada "gestión de recursos de la tripulación" (CRM: *crew resource management*) trabaja -especialmente con simulaciones-, para incrementar la coordinación y la comunicación en grupos altamente entrenados, que operan con avanzadas tecnologías y que se relacionan con otros grupos en grandes organizaciones.

Partiendo de la hipótesis de que muchos errores en las salas quirúrgicas derivan de problemas interpersonales más que de deficiencias técnicas, esta perspectiva se está expandiendo también en el campo de la medicina; campo en el que los errores humanos pueden tener igualmente consecuencias desastrosas (Wiener, Kanki y Helmreich, 1993).

Sin desmerecer estas valiosas aportaciones, cabe coincidir con Reason en su advertencia de que la investigación de factores humanos, centrada en la identificación y minimización de errores activos, se restringe a la punta del *iceberg*; y que tales esfuerzos deberían complementarse con el análisis de otros factores sociales e institucionales que intervienen en la causalidad de los desastres. Precisamente una característica de la era socio-técnica, que la diferencia de anteriores períodos históricos, es la carencia de teorías consolidadas o probados métodos de análisis. Por tanto, es apremiante el desafío que plantean cuestiones tales como la identificación de los errores latentes antes de que originen las catástrofes, la neutralización de los efectos de fallos por aplazamiento de acciones preventivas, la localización y especificación de decisiones erróneas que se traducen en actos que ponen en peligro los sistemas tecnológicos. (Reason, 1993)

Aceptando que el estudio de accidentes excede el campo de la psicología cognitiva en la que se ha formado, este autor se aventura en la tarea multidisciplinar reconociendo que los aportes son aún fragmentarios, pero lo hace animado por aquella enseñanza de los teóricos gestaltistas de que lo incompleto estimula el pensamiento en vez de obstruirlo. Partiendo pues de la premisa de que la mayor parte de los accidentes se originan en las esferas directivas y organizacionales, también Reason roza el ámbito de lo que se designa como *safety culture*, tan de moda entre los teóricos de la gestión de crisis. Pero aunque reconoce un importante número de similitudes entre su perspectiva y el Modelo de la Cebolla de Mitroff y colaboradores (al que se dedicará algún espacio en el próximo capítulo); también confiesa que sus preferencias se orientan hacia los aspectos cuantificables de la salud o de la "morbosidad" de los sistemas. Aspectos que, claro está, aparecen reñidos con las connotaciones del término "cultura".

Tabla 1.4. Resumen de algunas contribuciones socio-técnicas a la causalidad de seis desastres

Factores	Ejemplos de su Contribución en los Casos Analizados
1.- Defectos en los equipos.	<p><i>Three Mile Island/Bophal</i>: Incorrecto diseño de la sala de control; inadecuación de las interfases del sistema.</p> <p><i>Challenger</i>: Deficiencias de la junta en anillo de uno de los impulsores del cohete.</p> <p><i>Chernobyl/Zeebrugge</i>: Filosofía del diseño.</p> <p><i>King's Cross</i>: Borra acumulada en las correderas de una escalera mecánica.</p>
2.- Incompatibilidad entre los objetivos del sistema y la seguridad.	<p><i>Bophal/Zeebrugge</i>: Para asegurar la supervivencia empresarial se descuidan medidas de seguridad.</p> <p><i>Challenger</i>: Conveniencia política de explotar el éxito de la NASA que conduce a negar las advertencias relativas a las imperfecciones de la junta en anillo.</p> <p><i>Chernobyl</i>: Irónicamente, para mejorar un problema técnico, se infringen medidas de seguridad.</p> <p><i>King's Cross</i>: Reconversión financiera de la <i>London Underground</i> a costa de la seguridad de los pasajeros. Ningún departamento era responsable de ésta última.</p>
3.- Defensas inadecuadas o inexistentes.	<p><i>Zeebrugge</i>: Falta de indicadores del estado de las compuertas.</p> <p><i>King's Cross</i>: Falta de planes de evacuación; vías de escape obstaculizadas.</p>
4.- Procedimientos operativos inadecuados.	<p><i>Three Mile Island</i>: Inadecuado procedimiento de relevo en los cambios de turno.</p> <p><i>Zeebrugge</i>: Ambigüedad de la demanda de "informe negativo" en la cubierta del <i>Herald</i>.</p>
5.- Desidia en el mantenimiento.	Especialmente significativa en <i>Three Mile Island</i> , <i>Bophal</i> y <i>King's Cross</i> .
6.- Formación inadecuada.	Deficiente entrenamiento de operadores en <i>Three Mile Island</i> , <i>Bophal</i> , <i>Chernobyl</i> ; y de personal del metro en <i>King's Cross</i> .
7.- Condiciones propiciadoras de errores e infracciones.	<p><i>Chernobyl</i>: Falta de cualificación de los operadores para una labor en la que, además, debían transgredir los reglamentos de seguridad.</p> <p><i>Zeebrugge</i>: Presión de la empresa en dirección a la celeridad de las tareas, para aumentar el número de servicios diarios.</p>
8.- Fallos organizativos.	Aunque presentes en los seis accidentes, se hacen más patentes en el incendio de <i>King's Cross</i> .
9.- Fallos de comunicación.	Preponderantes en <i>Chernobyl</i> y <i>King's Cross</i> . En este último, no se recurrió al circuito cerrado de televisión para organizar la evacuación; se carecía de medios adecuados de telefonía, megafonía y señalización. Además, los informes de incidencias previas no fueron analizados a nivel gerencial.

Nota. Adaptado de Reason (1989, pp. 26-27) y Reason (1994, pp. 251-257).

Propone, en consecuencia, tres factores (no ortogonales) implicados en las decisiones falibles de las esferas directivas:

- Compromiso con la seguridad (con un componente motivacional y otro de recursos para la consecución de tal objetivo).
- Competencia (con un componente relativo a la calidad del sistema de información de seguridad de la organización, y otro concerniente a la adecuación de las prácticas de seguridad).
- Conciencia o *safety awareness*, factor que aparece algo superpuesto con los precedentes y que, en esencia, tiene que ver con la comprensión, por parte de la organización, de los riesgos que plantean los factores sociotécnicos y su papel en la causalidad de los accidentes.

Si hubiera que describir con una sola palabra los supuestos teóricos de la perspectiva hasta aquí comentada, el vocablo elegido sería desconcertante. ¿Por qué?. Pues porque la premisa de la que según se dijo este autor parte: "la mayoría de los accidentes tiene sus orígenes en las esferas directivas y organizacionales" (Reason, 1993, p. 8), queda relativizada cuando hace explícito que ni los accidentes mayores por sí mismos son necesariamente indicadores de fallos organizacionales, ni son éstos últimos única causa de accidentes.

Si bien estas matizaciones parecen razonables, quedan dudas con respecto a la afirmación de que buenas organizaciones (entre las que se menciona Exxon) pueden tener malos accidentes y organizaciones "enfermas" escapar de ellos por mucho tiempo. Ella puede ser objetada desde dos ángulos: por una parte, cabe replicar que así como el error humano es insuficiente para explicar los grandes accidentes, probablemente también el compromiso, competencia y conciencia de una organización en relación con la seguridad (o su *safety culture*) serán incompletos. Sólo son recortes de una realidad compleja, que se entienden en el contexto de particulares períodos históricos y determinadas posibilidades de indagación científica; mas no deberá olvidarse que interactúan con otros factores institucionales, políticos, económicos, etc.. En este sentido, e introduciendo como ejemplo una situación que tuvo repercusión social a través de los medios de comunicación, puede considerarse muy elocuente una frase de Blágov (Subdirector del Centro de Control de Vuelos) en ocasión de las accidentadas operaciones de reparación de la estación orbital MIR: "ya es hora de preguntarse si lo que necesitamos es seguridad o ahorro"; máxime si se atiende a que la misma se expresa en el momento en que se indagan presuntos "fallos humanos" de los cosmonautas y se dejan sugeridas posibles heridas psicológicas en miembros de la tripulación rusa. (*El País*, 20 de agosto de 1997)

Por otra parte, ¿qué significa que una organización esté enferma?, o bien ¿cómo se diagnostica su salud? Y específicamente en lo concerniente al caso Exxon Valdez, si la organización no está "enferma", ¿cómo se interpreta, desde este modelo, el hecho de que la práctica inicial de escoltar los tanques con remolcadores, fuera de *Prince William Sound*, fuera suspendida? No parece que se tratara de una medida preventiva innecesaria, dado que se la restituye después del desastre.

Existe una interpretación de este desastre que compara el proceso organizacional de filtración de malas noticias y acentuación de las buenas, con el que tiene lugar en relación con

lanzamiento del *Challenger*, apelando al llamado "heurístico de descalificación". En virtud de tal sesgo, buenos antecedentes de las organizaciones pueden garantizar -ilusoriamente- su competencia, y estereotipar sus conductas. (Clarke, 1990; citado por Browning y Shetler, 1992)

Esto permite traer a colación la expresión "accidente imposible", con la que Wagenaar y Groeneweg aluden a la imposibilidad de que la gente crea que un determinado accidente puede ocurrir. Pero obliga a recordar también que la aparente claridad del conocimiento retrospectivo se explica, en parte, por las propias características de la cognición humana. Y es por tanto, otro heurístico: el sesgo de retrospección, el que impone cautela al análisis histórico de los eventos; pues este análisis asimila los hechos dentro de una lógica y hace creer que los hechos no podrían haber sucedido de otro modo. Pero quizá esa lógica fuera inaccesible para quienes estaban implicados en el presente de tales situaciones (como se cita en Reason, 1994).

Antes de abandonar el campo de la seguridad en el mundo laboral, dominio de la psicología del trabajo y de la psicología de las organizaciones, para adentrarse en el de la psicología ambiental, se puede mencionar una sugerente propuesta que surge a partir del estudio de actitudes hacia la seguridad, en su relación con la proporción de accidentes en plantas industriales y las bajas por accidente (Canter y Donald, 1991). Precisamente el primero de los autores mencionados es un destacado psicólogo ambiental, dato que reafirma las palabras con las que se introducía la revisión psicológica: una definición precisa de los límites de indagación de cada subdisciplina es casi utópica. Subyace a tal dificultad el hecho de que los desastres, como objeto de estudio de disciplinas sociales, están aún vagamente definidos.

Con respecto al estudio al que se hacía referencia, hay que destacar la observación de que el número de accidentes en las plantas disminuye, en las semanas siguientes a la administración del cuestionario de actitudes. Observación que lleva a revalorizar el efecto *Hawthorne*, aún cuando las cifras de accidentabilidad no son pruebas concluyentes. Es decir, se sugiere una inversión del signo negativo que tradicionalmente ha llevado aparejado el método observacional de investigación, por el signo positivo de un cambio plausible en la cultura de la seguridad de una organización.

Aunque tan sólo sea a título anecdótico, y para finalizar este apartado, es pertinente puntualizar el antagonismo existente -con respecto a las actitudes como objeto de estudio-, entre posiciones psicológicas (como la recién reseñada o las aplicaciones del modelo de Fishbein y Ajzen a los problemas de seguridad vial) y las perspectivas sociológicas. Desde la vertiente sociológica representada por el DRC, y bajo el influjo del interaccionismo simbólico, se sostiene que las actitudes deben ceder primacía al estudio de la conducta dado su escaso valor predictor del comportamiento (Dynes et al., 1994; Quarantelli, 1994). O dicho, en palabras de Mileti (1987), no es lo mismo lo que la gente refiere acerca de su conducta que la realidad de su comportamiento.

#### **1.2.2.4. Medio Ambiente, Riesgos y Desastres.**

En otro dominio de especialización, el de la psicología ambiental, corresponde apuntar que el estrés ambiental y la percepción de peligros ambientales ocupan, actualmente, un espacio en sus manuales. Preguntas tales como por qué las personas ignoran los peligros ambientales, por qué parecen preferir la reacción post-desastre a una preparación activa para evitarlos, por qué creen que las situaciones amenazantes no les van a afectar o incluso por qué regresan a las

áreas de desastre después de la tragedia, son algunos de los interrogantes que han motivado a los psicólogos ambientales (y que en ciertas ocasiones han sido también compartidos con los geógrafos humanos).

Sin embargo, la fuerte tendencia a enfocar al individuo en vez de los grupos o sociedades (McAndrew, 1993), a la que habría que agregar el marcado énfasis del medio ambiente físico sobre el social, podrían quizá explicar la escasa participación de estos profesionales en el estudio de desastres. Esta es una tendencia que se revierte lentamente; la psicología ambiental -heredera de la psicología social en sus fundamentos teóricos y metodológicos- muestra como su antecesora el movimiento pendular entre los niveles de explicación psicológica y sociológica (Faisca y Lima, 1991). Y si bien una rápida mirada a los contenidos bibliográficos en este campo sugiere que la importancia de los procesos sociales y culturales queda relegada bien a párrafos o capítulos introductorios, bien a conclusiones, persiste la búsqueda de un paradigma superador del reduccionismo que impregna tanto la psicología ambiental como la psicología social (Gervais, 1994).

Paulatinamente "se defiende una concepción de los acercamientos a los problemas del medio ambiente que sea capaz de integrar, por un lado, análisis e intervención y, además, la perspectiva cultural, comunitaria, así como el papel activo que el individuo desempeña en la construcción del conocimiento de su entorno". (Hernández, Correa e Hidalgo, 1994, p. 16)

David Canter, uno de los psicólogos ambientales ingleses que ha avanzado en la búsqueda de tales orientaciones integradoras -con sus propuestas sucesivas de privilegiar la experiencia del lugar (1977), sus planteamientos sobre una psicología (socio) ambiental (1988) y sus reflexiones acerca de una "ecología cognitiva" (1991)-, ha incursionado precisamente en la investigación sobre desastres. Más específicamente en el estudio de la conducta humana en situación de incendio y, junto a sus colaboradores, explora los accidentes como producto de la interacción de dos factores: el diseño arquitectónico y la gestión del contexto social (Canter, 1980/1990; Canter y Donald, 1990).

Recientes contribuciones revelan la importancia de esta orientación en su relación con la ingeniería de seguridad (Proulx y Sime, 1991; Sime, 1994). Ilustran, además, el esfuerzo de integración de desarrollos teóricos desde distintas perspectivas psicológicas y permiten proponer recomendaciones de cara a la gestión de emergencias. Proulx (1993), por ejemplo, conceptualiza tales eventos como procesos cognitivos de toma de decisión y resolución de problemas bajo efectos de estrés psicológico. Recoge así un conjunto de aportaciones de la literatura sobre desastres y emergencias, algunas de las cuales han sido mencionadas previamente en esta revisión. Se citan, por ejemplo, el modelo de estrés en situaciones de emergencia de Janis y Mann; las conclusiones experimentales de Latane y Darley acerca de la difusión de responsabilidad; las contribuciones de Canter y colaboradores en torno a la conducta humana en situación de incendios; los modelos heurísticos y la noción de racionalidad limitada; el rechazo al mito sobre la conducta de pánico. Pero, a la vez, incorpora otras que no habían sido aquí consideradas: un modelo clásico de resolución de problemas en cuatro fases (comprensión de la situación, trazado de un plan, desarrollo del mismo y evaluación de la resolución del problema); los procesos de toma de decisión en situaciones de riesgo investigados en el contexto de juegos; los estudios sobre rendimiento humano en situaciones de estrés.

Un punto que merece ser resaltado de los estudios de esta psicóloga canadiense, es su



sagaz observación de la tendencia de los investigadores precedentes a concentrar la atención en sólo uno de los procesos cognitivos implicados y consiguiente descuido con respecto a la mutua interdependencia de los mismos. La reelaboración de las contribuciones citadas (particularmente los modelos de procesamiento de la información, toma de decisión, estrés y resolución de problemas) permiten finalmente a Proulx proponer un modelo de estrés para gente que enfrenta un incendio en un edificio público y debe evacuarlo (Ver Figura 1.6.).

El lado izquierdo del modelo presenta la información que debe ser procesada, ya sea percibida, conocida o inferida; y referida a circunstancias y demandas ambientales o emocionales.

La columna central constituye el sistema de procesamiento (SP) que recoge las presiones derivadas de la información ambigua, el escaso tiempo para actuar, la percepción del peligro y la evaluación de la propia capacidad de afrontamiento. Se representa en este sector, además, la intensificación del grado de estrés en cada uno de los cinco enlaces propuestos (incremento que correlacionaría negativamente con las posibilidades de respuesta exitosa).

Hacia la derecha se refleja la progresión experimentada emocionalmente por los sujetos.

Este modelo es ilustrado a partir de dos estudios en contextos de investigación diferentes: uno de ellos experimental (la evacuación de pasajeros en una estación de metro en Newcastle upon Tyne, Inglaterra) y otro cualitativo (basado tanto en el informe de la investigación pública realizada en torno al incendio producido en 1987 en la estación de metro londinense King's Cross como en el estudio de la conducta humana que sobre el mismo realizaron Canter y colaboradores). Ambos confirman especialmente el primero de los eslabones del modelo, relativo a la percepción de información ambigua y consiguiente tendencia a minimizar o negar el peligro. Adquiere relevancia así, la variable independiente manipulada en el estudio experimental, esto es, los medios y el contenido de la información. En la primera condición experimental, en la que la alarma consiste en el sonido de una sirena, la conducta de los sujetos se caracteriza por la inacción, en amplio contraste con condiciones más complejas en las que tal elemento se combina con indicaciones precisas ofrecidas a través de sistemas públicos de anuncios.

Finalmente, y aún cuando quedan pendientes de investigar numerosos interrogantes relativos a contenidos y mecanismos de transmisión de información en situación de evacuación, el estudio hasta aquí reseñado confirma observaciones de investigaciones precedentes y enfatiza la recomendación de una transmisión de información al público que atienda a las dimensiones cantidad, calidad y relevancia. La información precisa es un recurso primordial para reducir el grado de estrés y mejorar los procesos de resolución de problemas y toma de decisión, pues en situaciones de emergencia provocadas por incendios son fundamentales los momentos iniciales de definición de la situación.

Trasladarse al plano académico nacional supone reconocer también un interés creciente por el estudio de desastres desde la psicología ambiental. Este se ha puesto de manifiesto en España, en los cinco últimos encuentros de profesionales de la disciplina: III Jornadas de Psicología Ambiental (Sevilla, 1991); Seminario sobre la investigación de la Psicología Ambiental en España (Orellana, Badajoz, 1992); IV, V y VI Congresos de Psicología Ambiental (Adeje, Tenerife, 1994; Barcelona, 1996 y La Coruña, 1998).

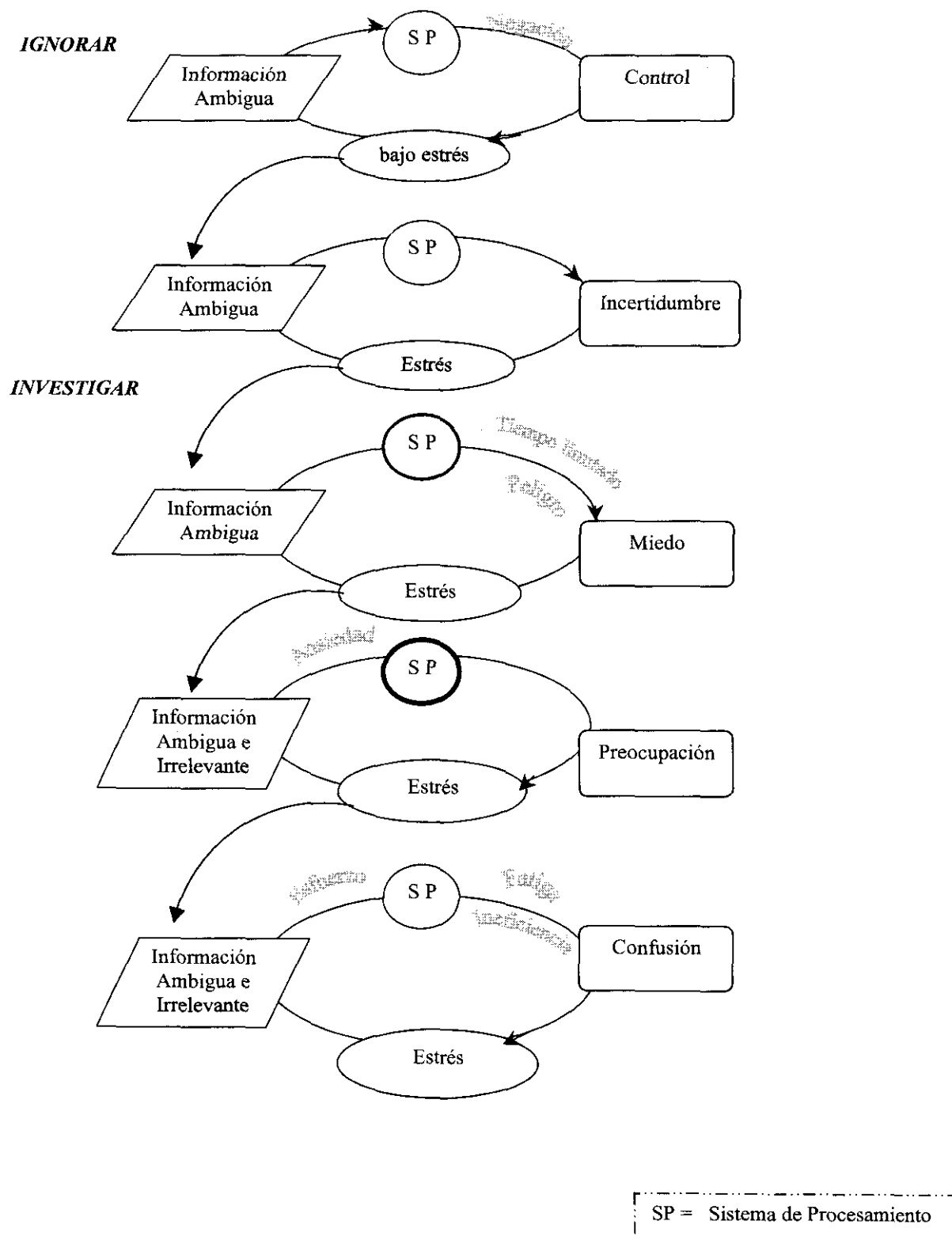


Figura 1.6. Modelo de estrés ante amenaza de incendio.  
De Proulx (1993, p. 141).

En las publicaciones derivadas de tales eventos científicos se encuentran, junto a reseñas históricas de este tipo de estudio (Aragónés, 1991), artículos sobre percepción, comunicación y amplificación social de riesgos, evaluación de síntomas de estrés post-traumático, actitudes hacia la industria petroquímica y hacia la energía nuclear, esquemas cognitivos de adaptación a riesgos sísmicos, incendios urbanos y medios de comunicación, ciencia postnormal y sociedad del riesgo en la encrucijada medioambiental...

Del conjunto de escritos del IV Congreso de Psicología Ambiental interesa destacar especialmente el de Gervais (1994) que, puntualiza la difícil cuestión de las relaciones psicología social-psicología ambiental, y reflota los principios de autores como Proshansky o Stokols, que aspiran a una superación de los dualismos subjetivo-objetivo y físico-social.

Dicho artículo replantea el valor de la teoría de las representaciones sociales de Moscovici en el marco de la psicología ambiental. Y desde un punto de vista metodológico, opta por la triangulación de técnicas para alcanzar una comprensión más profunda de las representaciones sociales del ambiente, frente al caso del derrame de petróleo acontecido el 5 de enero de 1993 al sur de Mainland, islas Shetland, Escocia.

Habiendo llegado a este punto en la descripción de la inserción de la psicología dentro del estudio de los desastres, corresponde indicar que, en realidad, es en el ámbito de la percepción de riesgos donde los psicólogos hacen las primeras contribuciones sistemáticas, quizás "predestinados" a ello por su carácter de "expertos en percepción" (Clarke y Short, 1993, p. 382). Este campo presenta puntos de contacto con la investigación de desastres si se toma en consideración que evaluar riesgos consiste básicamente en identificar posibles accidentes, estimar su frecuencia y la magnitud de sus consecuencias. En esta línea de pensamiento, un "desastre tiene lugar cuando se produce un evento de baja probabilidad" (Singleton y Hovden, 1987); es decir, cuando ha fallado el análisis de riesgos.

Desde finales de los setenta, y gradualmente, los psicólogos sociales se interesan por la evaluación del conocimiento y conciencia de los peligros en los ciudadanos. De acuerdo a los datos de algunas investigaciones, la conciencia ambiental de la población se habría incrementado. Una controvertida tesis de transformación cultural de los valores postulada por Inglehart sostiene que tal incremento es sólo un síntoma de un proceso más amplio de cambio de una orientación materialista, centrada en la seguridad económica y física, a valores post-materialistas que enfatizan la auto-realización y la calidad de vida. Los estudios sobre estrategias cognitivas de evaluación de situaciones complejas postulan, en cambio, una tendencia a las explicaciones monocausales y el uso de heurísticos en el procesamiento de la información (como se cita en Kruse, 1994).

Escapa a las posibilidades de esta revisión una presentación de las diferentes líneas de investigación psicológica y psicosocial sobre riesgos; en consecuencia, sólo se mencionan un par de ellas a título meramente ilustrativo; pero se sugiere la obra de Puy (1995b) como orientadora del conjunto de tales investigaciones, y ejemplo de la aplicación del paradigma psicométrico en una muestra de población urbana española.

La investigación probabilística sobre evaluación de riesgos, por ejemplo, ha desarrollado distintas taxonomías para clasificar las estrategias cognitivas subyacentes a tal evaluación. Algunos autores han observado que dichas taxonomías se superponen y proponen, en

consecuencia, resumirlas bajo una triple distinción:

- Frecuencia relativa de la información, esto es, "con qué frecuencia han acontecido los accidentes".
- Información cognitiva situacional, es decir, "de qué modo pueden ocurrir los accidentes".
- Deducción lógica de las probabilidades a partir del conocimiento de los parámetros estocásticos del sistema generador del evento.

Se reconoce, no obstante, que el último mecanismo descrito no es aplicable a las situaciones reales de riesgo que generalmente dependen de procesos altamente complejos y parámetros desconocidos (Hendrickx, Vlek y Caljé, 1992).

Otra vertiente teórica -más próxima a la antropología y las ciencias políticas-, considera que es la cultura en la que un sujeto interactúa la que provee de mitos sobre la naturaleza; y la internalización de tales mitos condiciona la interpretación de los peligros del medio ambiente. Los riesgos serían pues, construcciones sociales dependientes de los sesgos culturales y las relaciones sociales.

Tal teoría cultural del riesgo (principalmente desarrollada por la antropóloga social Mary Douglas) define los sesgos culturales como creencias y valores compartidos o, más específicamente, como cosmovisiones correspondientes a cinco diferentes patrones de relaciones interpersonales: jerárquicas, individualistas, igualitarias, fatalistas y ermitañas. Los grupos sociales organizados según el primer patrón, por ejemplo, consideran que la naturaleza es robusta, por tanto el desarrollo sostenible es una estrategia ambiental racional y sólo corresponde a los expertos evaluar los límites de los ecosistemas. Los grupos igualitarios, en cambio, al compartir el mito de la fragilidad de la naturaleza y contemplar las dimensiones sociales de la tecnología, pueden cuestionar la política de gestión del riesgo. (Dake, 1992)

Cabe señalar que el estudio de riesgos tiene lugar en un terreno altamente politizado: el del uso y las consecuencias de la tecnología. Dentro de los paradigmas dominantes la palabra clave es riesgo (*risk*) y no peligro (*hazard*) e incluso, por la frecuencia de uso, se adopta la primera como término general, incluso en castellano (Puy, 1995b). Sin embargo, es prudente tener en cuenta que la opción por "riesgo" como centro de interés, y no por conceptos alternativos tales como peligro o amenaza (*danger, peril, hazard, threat*), no parece ser neutral. Mas bien parece sesgar las discusiones subsiguientes en una particular dirección (Winner, 1986). Para una revisión del debate científico y social generado por la llamada "aceptabilidad" de las tecnologías -o mejor aún, de la "tolerabilidad" de los riesgos-, en su relación con los procesos psicosociales de percepción de los mismos, conviene remitir a Puy (1995a).

Tan breve e incompleta presentación de investigaciones sobre riesgos puede crear la impresión de incoherencia en el discurso; por eso, aún cuando se dijo ya que un desastre puede ser interpretado como efecto o síntoma del fracaso en el análisis de riesgos, conviene reiterarlo. Insistir, por ejemplo desde el discurso de la Teoría Crítica, en que "los desastres son el precio que el género humano paga por las interferencias anárquicas de efectos planificados y deliberados *versus* efectos no planificados y no intencionales de su actividad". En tanto fallo, cada desastre es una crítica a las capacidades y conocimientos humanos. Una "falsificación factual" que revela "la ideología de progreso y bienestar subyacente a las promesas de aquéllos

que prefieren pasar por alto los riesgos, en vez de gestionarlos" (Dombrowsky, 1987, pp. 349-350).

El alto nivel de especialización de disciplinas y subdisciplinas científicas conlleva cierta fragmentación de las realidades complejas; en consecuencia, puede pasar desapercibida la potencial relación y complementariedad de enfoques. En este sentido, resulta oportuno introducir la lectura de un sociólogo citado con anterioridad: Drabek (1986). Este autor contrasta las perspectivas sociológica y geográfica -tradicionalmente más próximas a los problemas asociados a desastres naturales-, con los enfoques más modernos de percepción, evaluación y gestión de riesgos que surgen del análisis de desastres de origen humano. Reconoce así, tres orientaciones que en las últimas décadas han duplicado a veces sus esfuerzos, entrado en controversias otras veces, o incluso disputado sus respectivos campos. Pero lejos de demandar que alguna de las disciplinas formule la "verdadera" agenda de investigación, este autor sugiere ampliar los ámbitos y perspectivas de la tradicional investigación sociológica norteamericana de desastres.

Sobre este tema de las relaciones entre áreas de investigación se volverá en las conclusiones; porque en realidad, es el producto de reflexiones posteriores al estudio de casos, y consiguiente relectura de la literatura previamente consultada. Sin embargo, parece pertinente comentar algunas líneas de indagación científica que sugieren conexiones posibles (y necesarias) entre las aportaciones de las ciencias sociales al estudio de riesgos y las correspondientes al análisis de desastres. Antes de reseñarlas -y para dar quizá más fuerza al argumento de integración apuntado- baste recordar que la psiquiatra Raphael (1986, p. 32) postula que "uno de los procesos psicológicos que tiene lugar al contemplar la posibilidad de desastre... es el de sopesar los riesgos asociados" y agrega que en la evaluación de riesgos deben comprometerse no sólo los individuos, sino también las instituciones y las comunidades.

Stallings (1990), por ejemplo, analiza el discurso sobre riesgos en los medios de comunicación, a partir de la cobertura periodística de accidentes aéreos. Rechaza las concepciones de riesgos y seguridad (*safety*) como condiciones objetivas externas, "que esperan ser percibidas por los ciudadanos o calculadas por los profesionales del análisis de riesgos" (p. 22). Asume, por el contrario, que el riesgo es un constructo social y se interesa por el análisis de cómo es creado y recreado en uno de los componentes del discurso público; esto es, en el discurso de los medios de comunicación, al presentar y debatir eventos catastróficos como los aéreos.

Dado que el número de artículos periodísticos dedicados a una particular fuente de peligro se incrementa con posterioridad a eventos dramáticos, tal estudio formula la hipótesis de que también se incrementará la evaluación de riesgos asociados a tal fuente, pero irá decreciendo a medida que disminuya su cobertura periodística.

Por otra parte, en el ámbito de la psicología del trabajo y de las organizaciones, Snam (1986) parte del supuesto de que para poder afrontar una situación es necesario tener un adecuado esquema mental de la misma. A partir de un estudio que analiza la percepción de amenaza en un accidente por fuga de gas nocivo (*Karskoga*, Suecia, 1984), concluye que tres dimensiones de la apreciación de la situación: estructura, implicación y sentimiento de control, son predictoras del tipo y efectividad del afrontamiento.

Entre los sujetos se incluye personal de rescate, sujetos evacuados, habitantes de áreas expuestas al gas y habitantes de áreas no afectadas. Se observa que los bomberos son quienes poseen la percepción más estructurada, la mayor disposición y menor sentimiento de indefensión; y se asume que éstos poseen, por su profesión, las mejores cualidades psicológicas. Pero he aquí, que en el ámbito de las organizaciones de bomberos, se demandan modelos específicos de evaluación de riesgos profesionales. Si la tarea de extinción de incendios conlleva exposición "voluntaria" a peligros -en ambientes de trabajo cuyos niveles de seguridad serán mayores o menores, según particulares condiciones los definan-, no pueden trasponerse los criterios de seguridad vigentes en la industria.

El control de tales ambientes de trabajo cambiantes recae, fundamentalmente, en la conducta humana que está además, fuertemente influida por patrones y pautas de la organización de servicios de extinción. Aunque quizá también por elementos míticos de la cultura organizacional que impregnan de altruismo la motivación del personal, según sugiere Lagadec (1981/1983, p. 146) al recordar lemas de los cuerpos de bomberos franceses: "Salvar o Morir", "Valor y Abnegación".

Un posible modelo de identificación de riesgos para esta actividad laboral requiere -a juicio de las autoridades londinenses de Defensa Civil-, la integración de factores psicológicos y sociológicos tales como percepción de riesgos y comunicación de los mismos; pero también de las relaciones de los sujetos y las organizaciones con la tecnología (David y Doyle, 1993). Además, recientes estudios en el ámbito de plantas nucleares reprocesadoras reconocen que la estructura de percepción de riesgos existente entre los trabajadores y sus actitudes hacia la seguridad son las pre-condiciones necesarias de evaluar para introducir cambios en dirección a la prevención de accidentes (*safety culture*). (Lee, Macdonald y Coote, 1993)

#### **1.2.2.5. A Modo de Compendio.**

El recorrido realizado a través de la literatura psicológica evidencia un punto que dificulta una revisión más sistemática: aún cuando se puedan reconocer orientaciones diferentes que responden a distintos paradigmas y/o sub-disciplinas, no existen teorías unificadoras en el estudio de los desastres (A. J. Taylor, 1990; Alexander, 1991). E idéntica afirmación se puede realizar con respecto a la investigación sobre riesgos (Clarke y Short, 1993).

Sin duda, uno de los conflictos subyacentes a esta situación de fragmentación es el de la definición de los conceptos claves y, en conjunción con ella, la adopción (explícita o implícita) de determinados paradigmas. Algunos de estos aspectos se abordarán en el siguiente capítulo; pero antes se insinúa, a modo de síntesis de la revisión psicológica, una organización posible de la evolución experimentada dentro de la disciplina, en el tratamiento de este conjunto de temas relacionados con la investigación de desastres.

Concretamente se puede interpretar, y sugerir a modo de imagen aérea de lo hasta aquí expuesto, una suerte de abanico en los estudios que, dando prioridad a distintas facetas de las experiencias psicosociales en relación con los desastres, refleja diferentes momentos y preocupaciones en la historia de la psicología y sus sub-disciplinas. Abanico que parte del interés científico por mecanismos intra-psíquicos y despliega, en la actualidad, simultáneamente, las problemáticas cuestiones asociadas a la complejidad y dinamismo de las situaciones de emergencia tanto a nivel individual como grupal, inter-grupal, organizacional e

institucional.

Tal abanico puede dibujarse -aunque con trazos recortados-, atendiendo a los procesos psicológicos o psicosociales analizados y los principales temas a ellos asociados, del siguiente modo:

- *Procesos intrapsíquicos reguladores* (racionalizaciones, expresión de fantasías y fobias, ambivalencia afectiva, sentimientos de omnipotencia e invulnerabilidad, negación del peligro, estrés).
- *Procesos cognitivos intrapsíquicos* (resolución de problemas, estrés y toma de decisiones en emergencias; percepción de riesgos; error humano; toma de decisiones en contextos ambientales complejos a partir de simulaciones de situaciones dinámicas).
- *Procesos interpersonales* (rumores; altruismo; definición de una situación de emergencia a partir de factores situacionales; actitudes hacia la seguridad; factor humano; gestión de recursos de la tripulación o CRM).
- *Procesos grupales* (liderazgo, polarización grupal, pensamiento grupal; percepción social de riesgos).
- *Procesos intergrupales de diferenciación social* (representaciones sociales de crisis ambientales e identidad social; categorización social en disturbios civiles).
- *Procesos organizacionales, institucionales y comunitarios* (entrenamiento y terapia a trabajadores y víctimas de desastres; construcción social de los desastres y perspectivas ecológicas; heurístico de descalificación; teorías culturales del riesgo; errores latentes; *safety culture*).

### 1.3. (DE)CONSTRUYENDO ESPEJISMOS... O "DEFACIENDO ENTUERTOS".

Antes de afrontar un replanteamiento teórico del objeto de estudio, conviene trazar *a grosso modo* un paralelismo entre los desarrollos psicológicos hasta aquí comentados, y los aportes sociológicos presentados en el apartado anterior. Dado que se eligió jugar con la idea de múltiples imágenes ópticas al escoger un título que amalgamara ambas revisiones ("Una Visión Calidoscópica..."), parece oportuno regresar a ella a la hora de formular una primera síntesis.

Se dice que un "espejismo" es el fenómeno óptico que produce la ilusión de ver invertidas a corta distancia, las imágenes de objetos distantes. Al comenzar la búsqueda de literatura relevante, aparecía con nitidez una imagen: existe una sociología de desastres mas falta una psicología equivalente. Para justificar que tal imagen no es arbitraria, y a pesar de su extensión, se decide reproducir un párrafo de uno de los artículos ya citados de Quarantelli (1994, p. 32):

Por motivos probablemente asociados a la fuerte orientación cuantitativa prevaleciente en la disciplina de ese tiempo, no se produjo el desarrollo temprano

de una aproximación "psicológica" sistemática a los desastres. Hubo algunas formulaciones iniciales como las de Menniger (1952), Spiegel (1957) y Wolfenstein (1957) que eran más psiquiátricas que psicológicas, pero véase Janis (1954) como una excepción. Fuera de los Estados Unidos, los tres principales pioneros en el estudio de desastres estaban orientados hacia la psicología, a saber: Kitao Abe en Japón (Okabe e Hirose, 1985), Charles Chandessais en Francia (1966a) y un psiquiatra, Tyhurst (1950, 1957) en Canadá. Pero ninguno de estos trabajos condujo a algún progreso conceptual o teórico.

La revisión psicológica organizada en el presente trabajo no puede, obviamente, invertir la imagen a la que se aludió; no se trata de crear otro espejismo. Pero sí puede atestiguar que existen múltiples aportaciones imbricadas al estudio de desastres, y que el desafío actual en este campo de investigación parece ser la búsqueda de nexos que permitan articular, o integrar conceptualmente, conocimientos dispersos.

El recorrido realizado puede también sugerir, como interpretación provisional, que la tensión entre orientaciones psicológicas y sociológicas que acompañan la historia de ambas disciplinas, y que alcanzan su máxima expresión en los debates en torno al objeto de estudio de la psicología social o los reduccionismos que tradicionalmente la han impregnado, se manifiesta en la (re)negación que la escuela sociológica norteamericana realiza de potenciales contribuciones psicológicas.

El primer esfuerzo concebible en dirección a una articulación preliminar de conocimientos es insinuar, como se dijo anteriormente, cierto paralelismo entre disciplinas con tan dispar y controvertida historia:

- El interés inicial de los investigadores por los mecanismos -individuales o sociales-, que se ponen en juego por el impacto de los desastres, se va desplazando en el eje temporal hasta abordar las múltiples contribuciones humanas (y, por tanto, socio-tecnológicas) a la causalidad de los desastres.
- La preocupación por la prevención de tales sucesos, e incluso la mejor gestión de los mismos, queda simbolizada tanto en la literatura sociológica como psicológica por las expresiones *safety culture* o *safety awareness*.
- La búsqueda de nuevos recursos metodológicos para el abordaje de tan complejo objeto de estudio es incesante en ambas disciplinas. Se percibe una progresiva concienciación del valor del proceso de triangulación o uso de métodos de investigación múltiples (e.g. Gervais, 1994; Hassard, 1993; Reicher, 1984/1989; Toft y Reynolds, 1994).
- Igualmente compartido es el anhelo de una contribución de la inteligencia artificial en temas relativos a la toma de decisión en ambientes complejos, el entrenamiento del personal de emergencias y la dinámica social generada por la implementación de nuevas tecnologías.

Confianto en que esta imagen de correspondencias difumine la impresión de "vagabundeo temático" que puedan haber generado las páginas precedentes, o al menos cree la ilusión de un posible sendero para el abordaje psicosocial de este tópico, corresponde clarificar



en el siguiente capítulo algunos conceptos clave (accidentes, crisis, emergencias, desastres), hasta aquí usados de modo intercambiable. Proceso de re-especificación temático-conceptual que se complementará con la presentación de desarrollos de modelos teóricos de gestión de crisis de los años noventa y con consideraciones metodológicas sobre la investigación social de crisis y desastres.

**DE LA CRISIS EN LA GESTIÓN A LA GESTIÓN DE CRISIS**



## 2.1. ¿DESASTRES O CRISIS?.

### LA INCIPIENTE RECONCEPTUALIZACIÓN DE LOS AÑOS NOVENTA.

Habiendo presentado en el capítulo anterior algunas perspectivas sociológicas y psicológicas en la investigación de desastres, resulta pertinente observar que la ambigüedad propia de las situaciones objeto de estudio parece atravesar perversamente el campo de indagación científica. Las dificultades para delimitar conceptual y metodológicamente los desastres es el *leitmotiv* de sinnúmero de publicaciones (Britton, 1986; Dynes, De Marchi y Pelanda, 1987; Drabek, 1986; Quarantelli, 1994; Stoddart, 1968).

Tales ambigüedades teóricas explican, quizá, la paradójica coexistencia de una percepción de la sociología de desastres como especialidad consolidada a través de más de cuarenta años de investigación en el DRC -mayor centro mundial de investigaciones sociales en desastres naturales y tecnológicos (Dynes y Quarantelli, 1980)-, junto con la imagen de un área muy joven dentro de la sociología (Dynes y Drabek, 1994). Sugieren también una explicación de la polaridad en las evaluaciones sobre la contribución de la investigación de desastres a la sociología: declamada por Quarantelli en relación con la explicación de la dinámica de la vida social. Mas puesta en duda por Stallings (1987) al comentar que el clásico capítulo de Fritz (publicado en la primera edición del libro que Merton y Nisbet dedican en 1961 al análisis de problemas sociales contemporáneos) fue suprimido en las siguientes ediciones, porque los estudios de mercado revelaron que el mismo no era asignado a los estudiantes en cursos de sociología. Curiosamente, ambas evaluaciones se recogen en un mismo texto: la compilación de Dynes, De Marchi y Pelanda.

En esta línea de pensamiento puede incluso interpretarse como sintomática esa persistente atribución de especificidad de la contribución sociológica, por encima de la psicológica, a la que se aludió en el Capítulo Primero. Dicha tendencia parece capturar de algún modo al propio Merton en su Prólogo a la obra de Barton (1969). Aunque en él expresa coincidencia con el autor al evaluar que se trata de un trabajo "sociológico en vez de psicológico" (p. 74), reconoce que el análisis del sistema social bajo estrés, *inevitablemente* remite a supuestos psicológicos tales como procesos de identificación o procesos selectivos de percepción. Y añade: "En cambio, el tema central es el ambiente social de la conducta individual y los procesos sociales involucrados en la relación entre hombres y grupos de hombres bajo la especial condición de estrés agudo...". (p. xix)

La inclusión de tal cita, lejos de pretender la reactualización de un debate sobre los fundamentos epistemológicos de la psicología social como disciplina científica, es mero recurso retórico para introducir el presente capítulo recogiendo otra aportación del pensamiento mertoniano. Se trata de la importancia que concede al proceso de teorización que ha descrito como "re-especificación de un concepto" o "reconceptualización".

Tal tarea consiste en re-analizar conceptos en un esfuerzo por captar significados -antes ocultos- pero con poder para guiar la observación de facetas significativas de los fenómenos; se trataría de ver lo familiar de un modo nuevo. Y un ejemplo sociológico clásico es aquel de Durkheim en su estudio sobre el suicidio, donde "naturales" términos metereológicos como clima o temperatura recuperan elementos de su construcción social y se convierten en conceptos sociológicos: si los días de verano son más largos y llevan aparejada la motivación hacia una vida social más intensa, cabe la posibilidad de que surjan, en algunos sujetos, intensos sentimientos de aislamiento social.

De modo similar la investigación sociológica sobre desastres ha resaltado, según Merton, las diferencias de *visibilidad* entre formas crónicas o agudas de sufrimiento colectivo que inducen procesos sociales distintivos. La gran visibilidad de los desastres les distinguen de aquellos problemas que se desarrollan lentamente, sin provocar diferencias sensibles ni elicitar mayor interés público; piénsese, por ejemplo, en la vida de los pobres en los barrios marginales. Al hacer estas reflexiones Merton recuerda el aporte de la lingüística que, desde los trabajos de Whorf en la década de los cincuenta, ha concienciado sobre la importancia de las connotaciones de las palabras que se usan para definir las situaciones, como guías de las respuestas; es decir, de una suerte de patrón según el cual el lenguaje condiciona la acción. Aportación que también recoge Turner (1978) al señalar que factores semánticos involucrados en la denominación de objetos peligrosos pueden ser fuente de algunos accidentes.

Hechas pues estas consideraciones iniciales, corresponde señalar que durante el desarrollo del proyecto STEP que se mencionó en la introducción, se hizo evidente algo del orden recién aludido: la preferencia de los investigadores franceses por el concepto crisis en vez de desastre, accidente o riesgo mayor. Ella constituyó casi una invitación a profundizar en el pensamiento de autores como Lagadec, Pauchant, Mitroff... A descubrir progresivamente una naciente orientación teórica basada en una concepción distinta de los eventos catastróficos; a intentar, en fin, una tarea de reconceptualización.

Sin embargo, antes de emprender frontalmente tan ardua labor de clarificación teórica, se considera prudente seguir un consejo de Dörner y Schölkoff (1992). Estas autoras proponen una visión alternativa del tradicional concepto de pericia en el control de sistemas complejos. Al hacerlo parafrasean una metáfora sobre leñadores y segadores que el teórico prusiano Carl von Clausewitz aplica a los métodos para la guerra: resolver satisfactoriamente una situación compleja requiere la pericia del leñador, no la del segador. Es decir, para segar las mieses no es necesario atender a la estructura de cada tallo; por el contrario, la tala de árboles exige un análisis previo muy cuidadoso: dónde está situado cada uno, qué forma tiene, está torcido o no, qué hay a su alrededor, etc., etc..

Formular una reconceptualización de crisis y desastres desde una perspectiva psicosocial parece tanto o más difícil que talar árboles porque, según se dijo en el capítulo anterior, la robusta sociología norteamericana de desastres reconoce que los pioneros rara vez hicieron explícitos sus supuestos teóricos (Quarantelli, 1994). Por su parte los estudiosos de la gestión de crisis, e incluso quienes perciben una posible integración de perspectivas, suelen mirar el bosque sólo de reojo (Drabek, 1986; Dynes y Drabek, 1994; Rosenthal, Hart y Charles, 1989; Shrivastava, 1992). Además, la juventud de este último campo queda reflejada en los resultados de la búsqueda computarizada de bibliografía realizada por Pauchant en 1988 a partir de las palabras *crisis management*: el 80% de las publicaciones son posteriores al año 1985, y menos del 20% del total de artículos menciona apenas algún aspecto psicológico o cultural. Por otra parte, según se reconoce en un estudio posterior, basado en las publicaciones de veinticuatro investigadores de la gestión de crisis durante el período 1986/1991, los principales puntos débiles del área de conocimiento son su fragmentación y la falta de un paradigma general (Pauchant y Douville, 1993).

Por todo ello, se decide organizar el desarrollo del presente capítulo introduciendo en primer lugar consideraciones generales sobre definiciones y tipologías de emergencias y desastres. Luego se procede a una especificación de orden etimológico, conceptual y teórico con

respecto a los términos primordiales que dan título a esta sección, a fin de contextualizar tres de los modelos de gestión de crisis escogidos como representativos de las inquietudes intelectuales de la década de los noventa. A renglón seguido se analizan las posibilidades metodológicas en el estudio de crisis y desastres.

No obstante corresponde aclarar que, pese al esfuerzo de especificación de conceptos, en algunas oportunidades no es posible evitar su solapamiento. Y en tal sentido es pertinente recordar que la progresiva internacionalización de la sociología de desastres ha ido acompañada de un propio impulso de reconceptualización. Las tradicionales preguntas: "¿qué es un desastre?", "¿qué efectos provoca?", o incluso las más sociológicas: "¿cómo actúa la sociedad bajo condiciones de desastre?", "¿cómo se prepara para afrontar las interferencias?", abren camino a nuevas interpelaciones sobre la efectividad de las defensas creadas por los sistemas sociales para prevenir bien el impacto, bien las consecuencias de los desastres (Britton, 1987). Interrogantes que pueden leerse como senderos de convergencia hacia los más recientes modelos de gestión de crisis.

## **2.2. ACCIDENTES, EMERGENCIAS Y DESASTRES. BREVES NOTAS SOBRE DEFINICIONES Y PRINCIPALES TIPOLOGÍAS.**

Al concepto de desastre se le han atribuido las propiedades de una "esponja", por su significado difuso y sus diferentes connotaciones. Los cuestionamientos a este concepto -no sólo a sus iniciales referentes casi exclusivamente físicos y/o su equivalencia con el número de víctimas sino también a su conceptualización social-, tienen una larga historia.

Hubo quienes postularon que su identificación con eventos concentrados en tiempo y espacio revela un marcado sesgo pro-occidental, pro-tecnológico y pro-capitalista, inapropiado para identificar desastres en las sociedades en vías de desarrollo: Westgate y O'Keefe, por ejemplo (como se cita en Quarantelli y Dynes, 1977). También se ha criticado la exclusión de consideraciones a su carácter de fenómeno político (Brown & Goldin, 1973). Asimismo ha sido atacada la asociación desastres-peligros naturales (*natural hazards*), en tanto regresión conceptual que ignora las catástrofes tecnológicas. No puede desconocerse que, en las últimas décadas, la humanidad ha tomado conciencia de peligros antes inexistentes: la energía nuclear en los años 70; en los años 80, los riesgos químicos y en los 90, el poder destructivo de la biotecnología.

Tomando en consideración las críticas anteriores, la alternativa de analizar sucesivas definiciones de desastres -formuladas por distintos autores, en diferentes momentos históricos y desde variadas disciplinas y paradigmas- con la pretensión de delimitar mejor el objeto de estudio, puede suponer un largo periplo sin horizontes claros. En consecuencia, se considera oportuno introducir algunos elementos de la reconceptualización propuesta por Britton (1987). Tal decisión puede quedar plenamente justificada si se considera que la obra en la que se publican sus aportaciones -promovida por la Asociación Internacional de Sociología (ISA)- no sólo sistematiza el conocimiento sociológico norteamericano; sino que además, abre las puertas al debate fuera de las fronteras de E.E.U.U., ofreciéndose como un esfuerzo de cooperación en el marco de la internacionalización del estudio de estos temas.

En primer lugar se presenta, por tanto, la organización de los diferentes tipos de

definiciones de desastres en tres categorías, proceso en el que Britton reconoce seguir sugerencias de Pelanda. La primera de ellas incluye todas las definiciones que describen los efectos socio-ambientales producidos por el evento catastrófico; un ejemplo ampliamente citado de este tipo de proposiciones es aquella enunciada por Fritz en 1961:

"... un evento concentrado en tiempo y espacio, durante el cual una sociedad, o una subdivisión relativamente auto-suficiente de la sociedad, sufre un peligro severo que causa tantas pérdidas a sus miembros y sus bienes materiales que la estructura social se ve perturbada e impedida la satisfacción de todas o algunas de las funciones esenciales de la sociedad". (Como se cita en Britton, 1987, p. 38)

La segunda categoría de definiciones introduce el factor de estrés colectivo junto con la interpretación de que condiciones y objetivos habitualmente considerados esenciales se convierten en inalcanzables. Ejemplo paradigmático de tales definiciones es la de Barton (1969, p. 38):

"Los desastres son parte de una larga categoría de *situaciones de estrés colectivo*. El estrés colectivo tiene lugar cuando *muchos miembros de un sistema social no logran recibir de éste las condiciones de vida esperadas*". [Cursiva en el original]

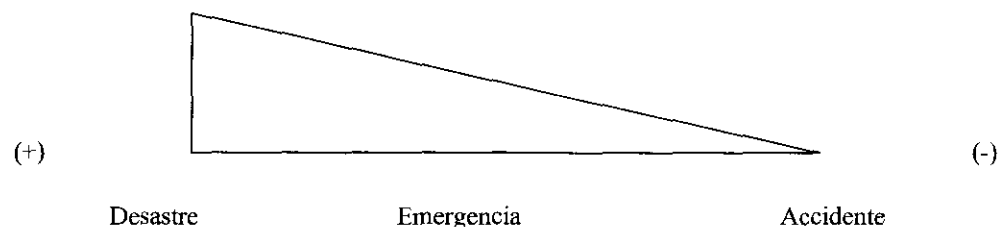
El tercer nivel en esta categorización corresponde a aquellas definiciones que empiezan a formularse con posterioridad a 1978 (p.e. Turner), y que se plantean en términos de demandas que exceden las capacidades y las precauciones de la sociedad, pese a que culturalmente estas últimas habían sido aceptadas como adecuadas antes del impacto provocado por el desastre.

En consonancia con la lectura histórica de la sociología de desastres elaborada en el capítulo precedente, y a la luz de esta clasificación, corresponde expresar coincidencia con Britton cuando señala que -durante más de dos décadas de investigación- los principales componentes sociales de las múltiples definiciones fueron la estructura social y los efectos que produce el agente de desastre sobre el sistema. A lo largo de tan dilatado período, el análisis de las causas elude la consideración de pre-condiciones en el sistema social mismo. Por tanto, dos nuevos y valiosos elementos de análisis que emergen del último grupo de definiciones son: la *vulnerabilidad*, como característica inherente al sistema social, y la *responsabilidad social* en la generación de potenciales condiciones de riesgo.

Cabe matizar que Britton define la vulnerabilidad a los desastres como un proceso complejo, producto de la interacción humana con el medio ambiente físico y social (recordar Figura 1.1. del capítulo precedente). Y resaltar también que el concepto de vulnerabilidad adquiere en la actualidad una significación especial, en la medida en que es progresivamente incorporado a esquemas de análisis de variadas perspectivas: geografía (K. Smith, 1993), ecología (Bates y Pelanda, 1994), sociología de desastres (De Marchi y Ungaro, 1987), sociología de la marginación (García Roca, 1993).

El segundo elemento distintivo de la labor de reconceptualización de Britton es su empeño por delimitar los borrosos límites entre conceptos tales como "accidentes", "emergencias" y "desastres". Su propuesta es considerarlos como períodos de crisis social y situarlos en un continuo, según el nivel de estrés colectivo asociado a cada situación; ideas que quedan plasmadas en la Figura 2.1.

- Parámetros:
- 1) Número de personas implicadas.
  - 2) Grado de implicación de la población dentro del sistema social "afectado".
  - 3) Grado de perturbación ocasionado en el sistema social por el agente estresante.



<i>Desastre</i>	<i>Emergencia</i>	<i>Accidente</i>
1.- Amplia y casi completa perturbación de TODOS los procesos sociales, estructuras sociales e interacciones primarias y secundarias.	1.- Perturbación focalizada que interfiere las actividades del conjunto de personas implicadas.	1.- Perturbación localizada sobre un grupo específico de víctimas y otros significativos.
2.- Destrucción generalizada de la infraestructura funcional (edificios, redes de comunicación y de apoyo social).	2.- Perturbación adicional sobre personas periféricas, bien por su vínculo con las anteriores (otros significativos), bien por casualidad (otros próximos), bien por la posición social (ejercicio de roles).	2.- No afecta al conjunto mayor de la población.
3.- Afecta Sistemas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervivencia biológica</li> <li>- Orden</li> <li>- Significados</li> <li>- Motivación</li> <li>- Gestión de crisis.</li> </ul>	3.- No se produce destrucción de la estructura social global, aunque es probable cierta perturbación localizada.  Lapso de tiempo evidente entre el impacto del agente y la resolución del evento.	3.- No afecta la infraestructura social.
Ejemplos: Ciclones, terremotos.	Ejemplos: Colisión de trenes, incendios en lugares públicos muy concurridos, explosiones de gas.	Ejs.: Accidentes de coche, muertes súbitas e inesperadas, caída de rayos, suicidios.

Figura 2.1. Un continuo en las situaciones de estrés colectivo. De Britton (1986, p. 267; 1987, pp. 48-49).



Los criterios que se hallan en la base de la diferenciación son tres: a) cantidad y tipo de personas afectadas; b) grado de implicación de las mismas dentro del área alterada; y c) nivel de perturbación social que origina el agente de la crisis. Criterios éstos que permiten atribuir diferentes propiedades a cada uno de los tres tipos de períodos de crisis social considerados.

Así, un *accidente* -en tanto evento localizado, limitado, restringido-, se situaría en el extremo de menor estrés colectivo. La perturbación afecta a un grupo específico de víctimas y sus "otros significativos", pero no interfiere la infraestructura social global. Son ejemplos de esta categoría, por tanto, suicidios, muertes súbitas e inesperadas, caídas de rayo, accidentes de coche, etc.

Una *emergencia* se situaría en el centro del continuo y aunque tiene carácter localizado, la perturbación afecta un área más amplia y mayor número de personas: además de las víctimas y sus "otros significativos", involucra a aquellos que se encuentran próximos al área afectada y a quienes en tales ocasiones deben asumir roles por imposición. Tales situaciones quedan ejemplificadas con explosiones, colisiones de trenes o incendios en espacios públicos muy concurridos. En ellas transcurre un lapso significativo de tiempo entre el impacto del agente causal y la resolución del suceso.

Un *desastre* representaría, en el otro extremo del continuo, el mayor grado de estrés colectivo. Se trata de una ruptura -aunque temporal- de procesos sociales, rutinas e interacciones que conduce a un cambio social. Pone en peligro los sistemas de supervivencia biológica, de orden, de significado y motivación, e incluso la capacidad comunitaria de gestión de la crisis. Son ejemplos de desastres eventos tales como ciclones, terremotos, incendios forestales, inundaciones, etc..

En síntesis, Britton sostiene que las diferencias entre "accidentes", "emergencias" y "desastres" no son sólo cuantitativas, sino también y fundamentalmente cualitativas. Y éste es un punto de coincidencia entre investigadores con diferentes orientaciones. Generalmente se reconocen los borrosos límites entre uno y otro fenómeno; cierto monto de relativismo siempre afecta estas categorizaciones: un accidente puede ser visto como desastre por aquellos próximos al evento (Turner, 1978); una persona puede definir como crisis lo que para otros es simplemente un problema (Lagadec, 1991/1993); o acaso una oportunidad (Rosenthal y Kouzmin, 1993). Tampoco ha de olvidarse que en tanto descriptores incorporados al lenguaje cotidiano su utilización pueden variar radicalmente según el marco de referencia de quien los usa; observación perfectamente ilustrada por Shrivastava (1992) en el caso *Bophal*: definido como "incidente" por la compañía *Union Carbide*, "accidente" por el gobierno de la India, "desastre" por las víctimas, e incluso "tragedia", "masacre" o "genocidio industrial" por activistas sociales.

Pero desde el punto de vista de la gestión de tales sucesos, las diferencias no son anodinas. De allí el progresivo afán dedicado a demostrar que estrategias, reglamentaciones y recursos adecuados para gestionar un incidente convencional, o "accidente clásico", no pueden ser simplemente traspuestos para enfrentar situaciones de crisis (siguiendo la terminología de Lagadec), o desastres (en la perspectiva de Britton). Sólo a modo de ejemplo de las diferencias entre "emergencias rutinarias" y "desastres", atendiendo a algunas de sus implicaciones para la gestión, se introduce a continuación la Tabla 2.1., en la que Auf der Heide (1989) amplía la conceptualización de Britton antes reseñada.

Tabla 2.1. *Diferencias entre Emergencias Rutinarias y Desastres*

Emergencias Rutinarias	Desastres
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción con rostros familiares.</li> <li>- Tareas y procedimientos conocidos.</li> <li>- Necesidad de coordinación intra-organizacional.</li> <li>- Carreteras, teléfonos y demás servicios intactos.</li> <li>- Frecuencia de comunicaciones adecuada para transmisión por radio.</li> <li>- Principalmente comunicación intra-organizacional.</li> <li>- Uso de terminología familiar en las comunicaciones.</li> <li>- Necesidad de tratar fundamentalmente con la prensa local.</li> <li>- Estructura de gestión adecuada para coordinar el número de recursos involucrado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción con rostros desconocidos.</li> <li>- Tareas y procedimientos no conocidos.</li> <li>- Necesidad de coordinación intra e inter-organizacional.</li> <li>- Carreteras bloqueadas o atascadas. Teléfonos y servicios dañados.</li> <li>- Frecuencia de radio frecuentemente sobresaturada.</li> <li>- Necesidad de intercambio de información a nivel inter-organizacional.</li> <li>- Comunicación entre personas que usan diferente terminología.</li> <li>- Multitud de reporteros nacionales e internacionales.</li> <li>- Recursos que frecuentemente exceden la capacidad de gestión.</li> </ul>

*Nota.* De Auf der Heide (1989, p. 54).

Por último, y antes de finalizar este epígrafe, interesa destacar en el marco de la reconceptualización de los desastres aquí reseñada, el valor atribuido a dicha tarea teórica como pre-requisito para cambios efectivos no sólo en las respuestas organizacionales e institucionales a los mismos, sino también en la conciencia social y la preparación comunitaria, que pueden contribuir a una disminución en la vulnerabilidad de los sistemas sociales.

### 2.3. DE LA CRISIS EN LA GESTIÓN A LA GESTIÓN DE LAS CRISIS. ¿JUEGO DE PALABRAS O RE-ESPECIFICACIÓN?

Se ha observado ya que en demasiadas ocasiones crisis y desastres se usan de modo intercambiable (Allinson, 1993). Podrían citarse numerosos ejemplos de esta suerte de solapamiento conceptual; baste a efectos ilustrativos volver la mirada sobre la propuesta de Britton de considerar accidentes, emergencias y desastres como períodos de crisis social.

Para avanzar en un esfuerzo orientador se puede postular -recogiendo una idea de Quarantelli (1994)-, que así como los geógrafos, al enfocar sus estudios, optan preferentemente por el concepto de peligro (*hazard*); los psicólogos eligen el de riesgo. Y los sociólogos escogen como símbolo disciplinar, la noción de desastre.

A ello se puede agregar que son, en cambio, un conjunto de investigadores que se interesan inicialmente por problemas industriales (y por las dimensiones económico-políticas asociadas al desarrollo tecnológico) quienes prefieren saltar tales fronteras disciplinares, recogiendo la riqueza de la palabra crisis en el afán de reformular el estudio de emergencias y desastres. Esta última perspectiva, a la que se alude genéricamente con la denominación gestión de crisis (*crisis management*), reconoce a la investigación sociológica de desastres como una de sus fuentes, pero presenta una serie de características que la distancian de ella; características que tienen que ver con supuestos teóricos y consiguientes diferencias en abordajes metodológicos.

### 2.3.1. ACERCA DE LOS ORÍGENES DE LAS PALABRAS CLAVES.

Para iluminar un posible camino hacia la reconceptualización, es importante destacar -como acertadamente hace Turner (1978)-, las connotaciones y el significado original de la palabra "crisis". Los dos ideogramas que representan este concepto en la escritura china significan *peligro* y *oportunidad*. Revalorizando este último sentido, cabe plantear que optar por este término puede quizá suponer una apuesta explícita por las oportunidades de cambio (y acaso de aprendizaje) que incidentes, accidentes, emergencias y/o desastres pueden brindar a las organizaciones sociales en ellos implicadas, y acaso al conjunto de la sociedad.

Por otra parte, la palabra griega *krisis* significaba originalmente decisión; era el momento determinativo en la evolución de un proceso que permitía un diagnóstico. O en el marco de las clásicas tragedias griegas, la ocasión para la toma de decisión; el momento crucial en el que la volición humana podía cambiar radicalmente el porvenir.

Retomar el significado original de la palabra crisis supone necesariamente remitir a situaciones en las que deben tomarse decisiones importantes; y éstas se producen en momentos cruciales y estresantes, bajo condiciones no ya de riesgo sino de incertidumbre en el sentido estricto de la palabra en la teoría económica y estadística. Es decir, bajo el principio de que "las consecuencias de cada alternativa pertenecen a algún subconjunto de todas las consecuencias posibles, pero la toma de decisión no puede designar probabilidades definidas a la ocurrencia de consecuencias particulares" (March y Simon, 1961, p. 151). Y según se ha visto en la revisión de la literatura psicológica sobre desastres al comentar las aportaciones de autores como Reason, Dörner, Brehmer o Proulx, el análisis de tales procesos psíquicos tiene particular relevancia en la investigación actual.

En marcado contraste, de la etimología de la palabra "desastre" (del latín *astrum*, acompañado del prefijo peyorativo *dis*) se podría simplemente derivar la connotación de "mala suerte". Y tal significación, anclada en una concepción fatalista, sería paralizadora de estrategias de cambio (Mitroff, Pauchant, Finney y Pearson, 1989).

Pese a la radical diferencia que marcan estas consideraciones semánticas (en su conexión con funciones psicológicas y sociales), no puede argumentarse que la sola introducción de la palabra crisis marque un distanciamiento con respecto a la sociología de desastres. No puede olvidarse que la vinculación de esta noción a la de desastre y estrés se refleja en su literatura. Así, por ejemplo, cuando Quarantelli y Dynes revisan los estudios sobre respuesta a crisis sociales y desastres en el año 1977, optan por subsumir tales nociones bajo una categoría mayor: la de situaciones de estrés colectivo, siguiendo la conceptualización de Barton (1969).

Por todo ello interesa recalcar que recogiendo el origen de la palabra desastres en su asociación a mala suerte y fatalidad, Pauchant y Mitroff (1992) afirman que tal concepción -en la que los eventos parecen estar fuera de control-, tiene el efecto de liberar de responsabilidades personales y sociales. Para ilustrar tal función social de la idea de fatalidad escogen un estudio publicado en la revista *Science* que fuera realizado con posterioridad al ciclón que en 1970 afecta el Este de Bengala; ocasión en la que fallece medio millón de personas. El análisis de la región, especialmente vulnerable por encontrarse apenas por encima del nivel del mar, lleva a Hardin (1971) a afirmar que culpar al ciclón de la catástrofe es proporcionar una respuesta simplista, que evita el planteamiento de cuestiones más complejas relativas, por ejemplo, a la

superpoblación del territorio.

### **2.3.2. OPCIONES SEMÁNTICAS PREFERENTES Y SU RELACIÓN CON SUPUESTOS TEÓRICOS Y OPERATIVOS.**

Habiendo planteado algunas de las primeras discrepancias que se observan entre las investigaciones que priorizan el concepto crisis y la tradicional sociología norteamericana (que según se dijo en varias ocasiones recurre preferentemente a la noción de desastre), corresponde aquí recordar que ésta última ha sido calificada de reduccionista por sus presupuestos funcionalistas. Es decir, el supuesto ontológico implícito, o lo que es lo mismo, la concepción de sociedad subyacente presupondría la tendencia al consenso. En abierto contraste, desde las nuevas aportaciones resulta más realista introducir la noción de conflicto en todo análisis de situaciones de emergencia, crisis y desastres; pues el énfasis en las funciones de control restringe las posibilidades de análisis de los controvertidos procesos políticos y complejas dimensiones simbólicas de estos fenómenos.

Ilustrativa de tal sesgo en la concepción tradicional de la sociología de desastres puede resultar aquella tipología que distingue crisis de consenso y de disenso (Quarantelli y Dynes, 1977). Las primeras se caracterizarían por acuerdo en el significado de la situación, así como en las normas y valores que resultan apropiados y las prioridades a encarar; mientras que las segundas serían sucesos conflictivos en los que la naturaleza de la situación, sus causas y modo de resolución constituyen puntos de conflicto. Los disturbios civiles ejemplificarían por tanto -según estos autores-, el último tipo de crisis, en contraste con los desastres naturales y tecnológicos que representarían a las primeras. Tal clasificación parece haber sido útil a los fines de la investigación sociológica, en tanto y en cuanto ha justificado, por ejemplo, la presencia o ausencia de algunos comportamientos colectivos. Así el saqueo, frecuente en los disturbios civiles, no suele ser observado en los desastres naturales.

Aceptando el aporte sociológico de que se ha construido una verdadera mitología del comportamiento colectivo en desastres como emocional e irracional, corresponde dejar sugeridas ciertas limitaciones de tal taxonomía, matizando la idea de un posible acuerdo global en el significado de una dada situación de crisis sociotecnológica, así como del consiguiente consenso en normas, valores y prioridades. Especialmente ilustrativos son, en este punto, muchos de los ejemplos analizados por Lagadec (1981/1983) o Rosenthal et al. (1994), que aluden a atmósferas cargadas emocionalmente, en las que prevalecería más bien el conflicto que el consenso.

Quizá consciente de las dificultades que paulatinamente se han ido señalando a la distinción entre situaciones de estrés colectivo de tipo consensual y de tipo conflictivo, ya en 1987, Quarantelli expresa su "sospecha" de que deberán volver a debatirse las similitudes y diferencias entre ellas (y por tanto, uno de los supuestos teóricos que ha guiado a la sociología de los desastres, casi desde sus inicios). Sin embargo, cuando resume en 1988 los hallazgos de la investigación sobre la gestión de crisis ocasionadas por desastres, mantiene la citada clasificación como una de las tres más importantes recogidas en la literatura de los últimos treinta y cinco años. Las otras dos distinciones se refieren a:

- El nivel de las entidades afectadas por el estrés (es decir, individuos, organizaciones,

sociedades, etc.).

- El tipo de desastre con impacto comunitario o no comunitario.

Por otra parte, en publicaciones más recientes dentro de una de las orientaciones norteamericanas en el estudio de desastres, denominada teoría de normas emergentes (representada por R. Turner y L. Killian), no sólo se mantiene la taxonomía sino que se especifica que una crisis de disenso presentaría las siguientes particularidades: a) Intensificación de distinciones sociales basadas, por ejemplo, en características raciales o estatus socio-económico; b) Orientación psicológica hacia elementos pasados y futuros, en contraste con las condiciones presentes; c) Normas favoreciendo intereses creados; d) Amenaza interna; e) Disociación con la comunidad; f) Presencia de problemas ambiguos. (Wenger y James, 1994)

Además de las críticas a la clásica sociología de desastres por sus presupuestos funcionalistas, recientemente se ha cuestionado su orientación pragmática y tecnocrática; crítica admitida, según se dijo anteriormente, por Drabek (1986). Entre los indicadores de tal postura tecnocrática -o al menos tecnológica- en la perspectiva tradicional de la gestión de desastres, la literatura sobre crisis menciona los siguientes aspectos:

- El escaso interés prestado al problema de las víctimas en el entrenamiento y planificación para las emergencias (Gist y Lubin, 1989).
- La falta de consideración tanto de los aspectos emocionales de quienes están involucrados en tales situaciones como de las cuestiones relativas a solidaridad y/o explosión de tensiones socio-políticas en contextos multi-étnicos (Rosenthal et al., 1994).
- La ausencia de referencias a aspectos político-simbólicos de la gestión de crisis; así por ejemplo, la consideración de los aspectos de autoridad, legitimidad y poder que subyacen a las acciones oficiales y que condicionan tanto la definición de una crisis como la forma de afrontarla (Hart, 1993).

Recapitulando, se ha pretendido hasta aquí, sugerir ciertas diferencias que conlleva -a nivel de supuestos teóricos-, la preferencia en la opción por el concepto de desastre o el de crisis; diferencia que curiosa y significativamente queda plasmada, como se mostró inicialmente, en las connotaciones inherentes a la etimología de los respectivos términos y, por tanto, atraviesa la estructura misma del discurso social. Se han señalado, asimismo, las limitaciones asociadas a la hasta hace relativamente poco tiempo incuestionada distinción entre crisis consensual y crisis conflictiva, específica de la tradicional sociología de desastres norteamericana.

### **2.3.3. DEFINICIONES, METÁFORAS Y DIMENSIONES SIMBÓLICAS DE LA GESTIÓN DE CRISIS.**

Se ofrece, a continuación, una primera clarificación de términos siguiendo a dos teóricos de la gestión de crisis que elaboran su propuesta a partir de una combinación de aportaciones de Perrow y Habermas; recurso que les permite capturar las múltiples definiciones recogidas en una investigación cualitativa realizada en el mundo de la gestión de empresas norteamericano, canadiense y francés (Pauchant y Mitroff, 1992). Los conceptos analizados son cuatro:

incidente, accidente, conflicto y crisis; los mismos se organizan gráficamente en la Figura 2.2.. Es pertinente añadir que dicha investigación se complementa con un cuestionario enviado a mil directores de relaciones públicas de la compañía *Fortune 1000* en Estados Unidos y, aunque sólo se reciben ciento catorce respuestas (11,4%), los resultados permiten -a partir de sofisticados análisis estadísticos como el análisis ortogonal de factores con paquetes de programas informáticos *SAS*- organizar en *clusters* no sólo diferentes tipos de crisis sino también conjuntos de acciones preventivas.

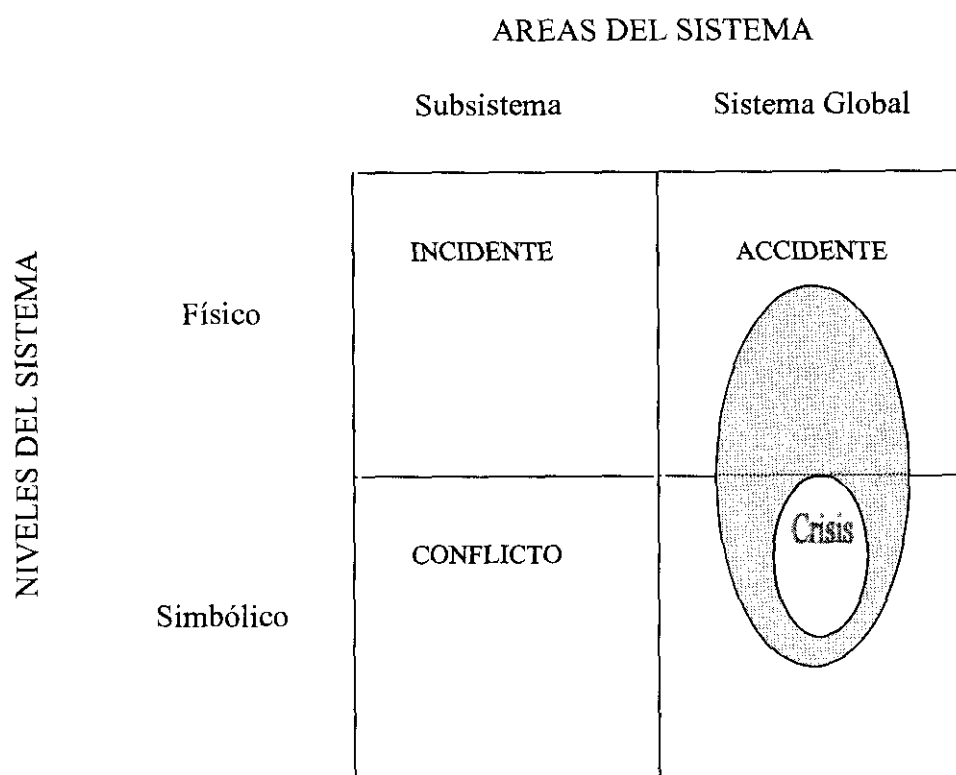


Figura 2.2. Conceptos clave en gestión de crisis.  
Adaptación de Pauchant y Mitroff (1992, p.13).

Los dos primeros conceptos llevan la *impronta* de Perrow; las siguientes, la de Habermas. Se caracteriza a continuación cada una de ellos, pero debe tenerse presente que en sistemas complejos un incidente puede rápidamente transformarse en accidente y éste devenir en crisis.

En la clasificación escogida, un *incidente* designa la perturbación de un componente, una unidad o un subsistema de un sistema mayor, el cual no se ve amenazado pues es posible la reparación de la parte defectuosa.

Un *accidente*, en cambio, es aquella perturbación que afecta físicamente al sistema en su conjunto; ya no se trataría -como en el caso anterior- por ejemplo de una válvula en una planta nuclear sino de la planta misma.

El *conflicto* denota una perturbación en la estructura social o simbólica del sistema, la cual incluye significados subjetivos que orientan las conductas tales como el sentimiento de

identidad generado a través de rutinas en las organizaciones. Sin embargo, tal perturbación no llega a cuestionar los supuestos básicos.

Finalmente, una *crisis* no sólo perturba físicamente al sistema total sino que también amenaza sus supuestos básicos, los sentimientos subjetivos de identidad, esto es, dimensiones existenciales. Exige así la presencia de dos condiciones; aunque la primera de ellas -el impacto en el conjunto del sistema- es fácil de comprender y generalmente se evalúa en términos financieros, plantea el problema de cómo se define el sistema: ¿una compañía, el conjunto de la industria en el que esa compañía opera...? Existen ejemplos que ilustran que la perturbación puede trascender los ámbitos habitualmente considerados por los gestores: los problemas inicialmente detectados en aviones norteamericanos DC-10 afectaron la industria aérea internacional; la explosión de *Chernobyl* conmocionó la industria nuclear mundial...

Sin embargo, según observan los propios autores de esta taxonomía, más difícil de aprehender es la segunda condición: el reto a las concepciones de los miembros del sistema, los que podrán comprender la falsedad de sus supuestos o desarrollar mecanismos defensivos para sostenerlos. Pauchant y Mitroff observan que quienes se han visto implicados o afectados por situaciones de crisis reviven los sucesos en sueños y pesadillas, presentan un estado general de nerviosismo, ansiedad, pérdida de sueño, disminución de motivación y de energía sexual. Manifestaciones que relacionan con las evidencias aportadas por la investigación de desastres en torno al síndrome de estrés post-traumático.

Para precisar este segundo elemento distintivo de las crisis, los autores hasta aquí considerados señalan tres "efectos existenciales":

*Amenaza a la legitimidad de un sistema* en su conjunto, dado que una crisis puede tener efectos destabilizadores. Piénsese, por ejemplo, en los efectos que sobre la percepción social de riesgos asociados a las industrias química, nuclear o espacial tiene hechos como los acontecidos en *Bophal*, *Chernobyl* o la misión *Challenger*.

*Inversión en la orientación estratégica de una organización*. La última crisis mencionada, por ejemplo, que pretendía ampliar el espacio exterior condujo a que la NASA fuera asociada a destrucción de seres humanos.

*Perturbación del mundo íntimo*, es decir, identidad personal, autoestima, sentimientos de responsabilidad hacia los otros. Continuando con el ejemplo anterior, cabe comentar que a partir de tal accidente la NASA debió desarrollar programas psicológicos especiales para los ingenieros. La reacción social era tan intensa que compañeros de clase de los hijos de los especialistas de dicha agencia les agredían diciendo que sus padres eran "los asesinos de los astronautas". (p. 17)

Resulta de interés mencionar, además, que Pauchant y Mitroff aluden a elementos de la filosofía de Heráclito de Efeso para enfatizar su visión de las crisis como fenómenos complejos que suponen la interrelación de todas las variables existentes en el sistema, y la naturaleza de ellas es paradójicamente tanto fuente de orden como de caos. Desde tal orientación se rechazan explicaciones simplistas que parecen más bien eludir responsabilidades; descripciones tales como: la embriaguez del capitán "causó" el desastre de *Exxon-Valdéz* o un defecto en las juntas de caucho entre los segmentos principales de la nave "causó" el desastre del *Challenger*. Por

ello prefieren referirse a elementos disparadores (*trigger*) en vez de usar la tradicional palabra "causa"; y llamar la atención sobre círculos viciosos que auto-alimentan las crisis, bien a partir de la acción humana, bien por características inherentes a los sistemas socio-tecnológicos. Todo lo cual puede interpretarse como recursos para eliminar aquellas connotaciones de mala suerte y fatalidad a las que se aludió con anterioridad.

Otro factor que es oportuno reconsiderar al hacer este lento giro hacia la investigación de crisis, es el de racionalidad. Se hizo mención ya, en el capítulo anterior, al cuestionamiento del ideal de racionalidad de las organizaciones contemporáneas a partir del concepto de racionalidad limitada que recogen autores como Turner (1978) y Perrow (1984), y la incorporación de la hipótesis de una racionalidad social por este último. Los especialistas en gestión de crisis, siguiendo postulados de Berger y Luckman (1966/1998), proponen complementar dicha aproximación con una perspectiva construccionista según la cual la naturaleza de la realidad social no puede ser observada ni evaluada objetivamente, sino que es altamente contingente a las diferentes construcciones subjetivas de los distintos actores (Hart, 1993).

Turner (1978) había señalado la importancia fundamental de factores tales como jerarquía, poder, autoridad, creencias y cultura, en los procesos organizacionales de integración de diferentes individuos y variados ambientes. La racionalidad limitada de cada sujeto quedaba así definida por una "zona de decisión limitada", dentro de la cual los miembros de la organización comparten su percepción del mundo y de los factores relevantes para la toma de decisiones.

Pero otra alternativa a esta perspectiva de "racionalidad única" (*single rationality perspective*), surge de la investigación de crisis de finales de la década de los 80: el enfoque de "múltiples perspectivas" (por ejemplo: Shrivastava, 1992). Aproximación que considera los procesos organizacionales de interpretación de los fenómenos y producción de significados a través de la construcción intersubjetiva de relatos, es decir, el proceso que en inglés se designa como *sensemaking* (Gephart, Steier y Lawrence, 1990). Y estos elementos tienen indudables consecuencias de carácter metodológico.

Por tanto la principal lección que se deriva de las actuales reformulaciones en la investigación de emergencias, crisis y desastres es la de las múltiples dimensiones sociales de los llamados accidentes "tecnológicos". Aunque el elemento desencadenante de estos últimos parezca ser inicialmente una interferencia de procesos tecnológicos, la cadena de eventos que produce moviliza procesos psicológicos y sociales; los mismos exigen una comprensión de las múltiples perspectivas desde las que se definen las cambiantes situaciones que son consustanciales a la noción de crisis.

Para arrojar algo de claridad a este quizá oscuro bosque de conceptos intrincados corresponde especificar que cuando en el párrafo anterior se mencionan las reformulaciones de la investigación de emergencias, crisis y desastres se alude a aquéllas que privilegian los conceptos de crisis, conflicto y múltiples realidades. Dicha perspectiva se puede presentar, según se señaló inicialmente, con la denominación genérica de gestión de crisis. Pero no se puede desconocer, por ejemplo, que una de las obras claves en tal dirección (Rosenthal, Charles y Hart, 1989) combina los conceptos de crisis y desastre, aplicando el primero al título y reservando el segundo para el subtítulo (*Coping with crises. The management of disasters, riots and terrorism*). Es decir, no cabe la posibilidad de reconocer ingenuamente modelos teóricos a



partir de conceptos aislados.

Por otra parte, los especialistas en el estudio de la gestión de crisis reconocen su inserción en un ámbito naciente en el que comienzan a coordinarse los esfuerzos de variadas disciplinas y a promoverse la cooperación internacional. A juicio de Rosenthal, Hart et al. (1989), cinco son las áreas de investigación que con mayor relevancia convergen en este nuevo campo: a) relaciones internacionales, b) desastres, c) conflictos políticos, d) individuos y grupos, e) organizaciones y corporaciones.

Del volumen antes citado interesa especialmente destacar la relevancia otorgada a la incorporación de los conocimientos psicológicos y sociológicos al proceso de planificación de emergencias. O la afirmación de que hechos psicológicos y sociológicos tales como la saturación de los canales de comunicación en situaciones de estrés colectivo, la invasión masiva de voluntarios al lugar de los hechos o los posteriores procesos de culpabilización, por sólo citar unos ejemplos, son algunas de las pocas certezas en los procesos de crisis que "constituyen, consecuentemente, una posible base para políticas de preparación" (Rosenthal, Hart et al., 1989, p. 16).

Desde esta orientación, además de considerar los límites cognitivos de quienes gestionan las crisis, se sugiere la necesidad de abordar las posibles limitaciones emocionales (*bounded emotionality*: Pauchant y Mitroff, 1992). Se abre así un amplio campo de estudio que involucra a la psicología social en el análisis de las organizaciones y la interacción específica de éstas con el ambiente. Y esta apertura al conocimiento psicológico es, sin duda, otro de los elementos que diferencia la perspectiva de gestión de crisis de la clásica sociología de desastres. (cf. Apartado 1.2.3.)

En la literatura científica más reciente de esta nueva era -que como se dijo en el capítulo anterior, Reason denomina "socio-técnica"-, y en abierto contraste con una descripción de la conducta humana en situación de desastre como adaptativa, la conducta de las organizaciones tiende a describirse como ineficiente, ineficaz e incluso disfuncional; cuando no, como la fuente misma de problemas y dificultades (Clarke y Short, 1993; Esteva, 1990; Harrauld et al., 1992; Quarantelli, 1989, 1994). Numerosas investigaciones documentan serios problemas organizacionales en la movilización de recursos especiales, en la comunicación y coordinación intra e inter-organizacionales (Drabek, 1986). Además, existe abundante evidencia empírica de que la gestión de emergencias no satisface los parámetros de los modelos racionales de toma de decisión (Quarantelli, 1988; Rosenthal y Duin, 1989; Rosenthal et al., 1994).

Los expertos sugieren que los patrones de conducta nuevos o emergentes son más adaptativos que los tradicionales en función de la inestabilidad y ambigüedad de las demandas en tales situaciones (Drabek, 1994). Sin embargo, "las organizaciones amenazadas tienden a hacer exactamente lo opuesto: tienden a ser rígidas e independientes, confiando en las estrategias, rutinas y recursos existentes... dado que las burocracias no son la mejor organización social para preparar para los desastres y responder a ellos, su presencia en medio de tales crisis sólo puede magnificar los problemas que aparecen" (Quarantelli, 1993, pp. 20-21).

Algunos autores sostienen la tesis de que "las sospechas normales acerca de las incapacidades de los gobiernos pueden ser aplicadas con provecho tanto a los desastres como a

otras situaciones políticas de emergencia" (Rosenthal y Duin, 1989, p. 277). En este punto resulta sugerente la descripción de la intervención de organismos gubernamentales, no gubernamentales e internacionales -durante y después de las emergencias-, como la puesta en escena de "un guión pre-elaborado y ficticio". Es decir, el análisis de tal intervención como dramatización de una versión *kitsch* de la ayuda en situación de desastre. Al hacer tal interpretación, Maskrey (1992) remite a esta palabra alemana como ideal estético producto del "sentimental siglo diecinueve... (que) elimina de su punto de vista todo lo que en la existencia humana es esencialmente inaceptable" (Kundera, 1984/1994, p. 254).

Parece prudente en este punto introducir nuevos elementos descriptivos involucrados en los principales conceptos, desde la perspectiva de uno de los autores que fuera ya presentado en el primer capítulo y que ha colaborado con Pauchant y Mitroff en aquella investigación cualitativa que se mencionó como una de las fuentes de la anterior taxonomía que distinguía incidente, accidente, conflicto y crisis. Se trata de Lagadec (1991/1993), y a fin de facilitar una rápida visualización de su caracterización diferencial de accidentes y crisis se presenta la Tabla 2.2.. Conviene antes manifestar que este autor se emplaza, con criterio pragmático, precisamente frente a las específicas necesidades de formación de quienes toman decisiones en condiciones de alto riesgo. Por tanto, bajo la premisa de solucionar problemas y no de crearlos, elude la consideración de elementos fronterizos; es así que subsume en una única categoría "incidentes convencionales" y "accidentes clásicos". El principio que le guía es que los gestores distingan tales situaciones del "accidente mayor" (o crisis) para evitar que se refugien en procedimientos rutinarios o familiares, inoperantes en esta última condición.

Tabla 2.2. *Principales diferencias entre accidentes y crisis*

Incidente convencional o "accidente clásico"	Accidente mayor o Crisis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evento comprensible y de escala limitada.</li> <li>- Procedimientos de emergencia claramente definidos.</li> <li>- Limitado número de actores.</li> <li>- Conocimiento mutuo de las organizaciones implicadas.</li> <li>- Clara definición de roles y responsabilidades.</li> <li>- Estructura de autoridad reconocida.</li> <li>- Situación percibida como manejable.</li> <li>- Fallo que es rápidamente controlado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades cuantitativas enormes.</li> <li>- Dificultades cualitativas: problemas inusuales, importantes recursos afectados, combinación de fallos.</li> <li>- Emergencia convencional más efectos "bola de nieve".</li> <li>- Procedimientos de emergencia insuficientes, inadecuados o contraproducentes. Procedimientos completamente obsoletos.</li> <li>- Incertidumbre, desconocimiento.</li> <li>- Dimensión temporal: larga duración; amenaza que evoluciona; ritmos violentamente contrastantes.</li> <li>- Creciente número de autoridades y oficiales implicados.</li> <li>- Críticos problemas de comunicación: dentro y entre las organizaciones encargadas; con los medios de comunicación y el público afectado.</li> <li>- Diversos intereses.</li> <li>- Percepción subjetiva que se transforma en realidad objetiva.</li> </ul>
<i>Problemas y amenazas que no pueden ser circunscritos.</i>	

Nota. Adaptada de Lagadec (1991/1993, pp. 5, 18 y 19).

Corresponde asimismo señalar que -en la concepción de Lagadec-, el accidente mayor "encuentra eco en su contexto", es decir, no sobreviene como un meteorito: es el producto de una serie de errores, de fallos, de lagunas que es preciso rastrear y analizar con rigor. Un terreno fértil para la emergencia de crisis estaría caracterizado por: localizaciones estratégicas o simbólicas, materiales explosivos (como energía nuclear o dioxina), grupos vulnerables (niños, mujeres embarazadas), factores temporales o espaciales incontrolables, fallos repetitivos, descrédito de anteriores garantías oficiales, falta de consideración de advertencias, ineficacia del conocimiento científico y tecnológico, vacío institucional y fragilidad del entorno.

Por otra parte, una gestión eficaz de las crisis requiere rápida toma de decisiones dentro de un número limitado de opciones y en presencia de grupos con objetivos diversos; es un contexto en el que tanto las decisiones inadecuadas como las inacciones pueden producir consecuencias indeseables. Por ello Lagadec considera indispensable incorporar al concepto crisis la dimensión psicológica recogiendo aportaciones de Bolsinger en el campo clínico; las cuatro palabras clave escogidas para aprehender la experiencia subjetiva son:

*Repentina:* La crisis se percibe como un "evento imponente que irrumpe violentamente en la vida del sujeto".

*Incontenible:* La urgencia e inevitabilidad de la crisis no deja al sujeto respiro ni descanso.

*Incomprensible:* La crisis parece "una curiosa serie de coincidencias", por lo que el sujeto permanece "sorprendido y extrañamente perturbado".

*Artificial:* La crisis "es un paroxismo momentáneo"; la realidad objetiva se percibe como diferente de esa otra existencia objetiva de la vida cotidiana.

Desde el punto de vista de la gestión, y teniendo en cuenta cómo se vive subjetivamente una crisis, su dinámica se puede resumir en tres imágenes:

En primer lugar aparece la idea de *Marea* por la avalancha de problemas tales como saturación de redes de comunicación, bloqueo de centralitas telefónicas, contradicciones tácticas. Tal metáfora de la crisis como marea remite a "una emergencia que excede los recursos habituales para la solución de problemas". (Lagadec, 1993, pp. 36-40)

En segundo lugar, emergen los rasgos de *Perturbación* porque fallan las estructuras de apoyo, y efectos colaterales impiden que la situación se estabilice. Así, por ejemplo, mientras los conflictos se exacerban por necesidades contradictorias que demandan atención simultánea, emergen antagonismos que llevan a la disociación de recursos complementarios. Esta imagen de la crisis alude al peligro de desmoronamiento del sistema.

La tercera metáfora es la del *Colapso* que amenaza el mundo conocido: la ambigüedad y las contradicciones se multiplican, pequeñas tendencias se convierten en decisiones irreversibles, la saturación de información conduce a imágenes simplistas y absolutistas ("todo o nada"), se pierde margen de maniobra, toda elección parece conducir al fracaso. Dadas las imágenes precedentes de marea y perturbación los sujetos involucrados en la gestión se sienten impotentes. Si el propio ambiente "alimenta" la crisis, el elemento disparador pierde toda relevancia y es olvidado.

Teniendo en cuenta el conjunto de caracterizaciones presentado, parece ya oportuno hacer explícitas las diferentes connotaciones de los términos "crisis en la gestión" y "gestión de las crisis", implicados en el título de este trabajo. En primer lugar, y como es obvio, la palabra inicial de cada expresión es la que define el contexto. Así, al hablar de *Crisis en la Gestión*, se enfatiza el momento decisivo de un proceso cargado de incertidumbre, desorganización, tensiones y perturbación. Se destacan, en síntesis, las realidades múltiples y las cogniciones contrapuestas inherentes a la gestión de situaciones conflictivas que exigen decisiones y soluciones urgentes.

Pero en la segunda expresión: *Gestión de Crisis*, al priorizar la palabra gestión, se remite según se dijo ya, a una nueva forma de aproximarse a situaciones de amenaza de los más variados orígenes. La crisis no es aquí un evento demarcado temporalmente, sino parte de un proceso dinámico. Tal orientación dinámica que impregna la investigación actual de crisis asigna relevancia tanto al análisis retrospectivo como prospectivo; se mueve de la respuesta singular ante un incidente a la capacidad o competencia organizacional para enfrentar las crisis.

La gestión de crisis (*crisis management*) aborda las dimensiones físicas y simbólicas tanto previas como posteriores al evento. En este sentido se distingue de la gestión de seguridad (*security management*), que se restringe a mecanismos técnicos o tecnológicos, y de la gestión de emergencias (*crash management*) que se limita a acciones reactivas una vez que la crisis ha tenido lugar. (Pauchant, Mitroff y Lagadec, 1991; Pauchant y Mitroff, 1992)

En las siguientes páginas se profundizan algunas nociones y temáticas abordadas desde esta nueva orientación, que según se anticipó en la revisión sociológica del capítulo anterior, surge a partir de una redefinición del concepto de ambiente empresarial, y se desplaza de un modelo estrictamente económico a otro con basamento ecológico. Los esfuerzos de sus investigadores - que proceden de variadas disciplinas: ciencias políticas y relaciones internacionales, ciencias empresariales, ingeniería, sociología, periodismo, etc.-, desafían la fragmentación de los complejos fenómenos que abordan apostando por aproximaciones sistémicas. Y aunque su concepción de lo "sistémico" no es unívoca, Pauchant, Mitroff y Lagadec (1991) proponen los siguientes puntos como común denominador:

- Las crisis afectan no sólo a las organizaciones, sino al medio ambiente global.
- El desarrollo de las crisis inducidas por los seres humanos debe analizarse en el contexto histórico de sus relaciones dinámicas, en la complejidad y concatenación de sus procesos.
- La gestión de crisis debe priorizar las complejas interrelaciones entre sistemas sociales y tecnológicos, tanto antes como después de una crisis.
- La experiencia de una crisis cuestiona supuestos básicos y puede, por tanto, promover cambios positivos en el comportamiento de los gestores.

Luego, podría afirmarse que la opción predilecta por la palabra *crisis*, revalorizada desde su etimología misma, tiene variadas implicaciones conceptuales. Se ha aludido al rechazo a posturas tecnocráticas, al distanciamiento de perspectivas funcionalistas que priorizando el orden y control pierden de vista los elementos conflictivos y las contradicciones de la gestión oficial; también se hizo referencia al original énfasis en las dimensiones psicológicas,

contextuales e históricas. Pero, además, al recapturar la dinámica de los procesos sociales involucrados, esta alternativa abre un doble camino de análisis: a la vez que se retrotrae al pasado se proyecta al futuro. Es una búsqueda de causas que trasciende los meros hechos desencadenantes para promover la asunción de responsabilidades sociales (incluso desde una posición de compromiso ecológico hacia la vulnerabilidad del planeta), y cooperar así en el campo de la prevención de crisis y en la preparación para afrontarlas con eficacia.

Asimismo es pertinente llamar la atención sobre un elemento singular: la importancia que algunos teóricos de este campo conceden al discurso en el proceso de articulación de significados, proceso de construcción de realidades sociales, o más específicamente, de "selección de la ruta del peligro o la ruta de la oportunidad". (Wilches-Chaux, 1992, p. 31)

El autor citado ilustra tal trascendencia del lenguaje -que involucra no sólo las metáforas usadas para describir la crisis sino también la posición personal en/ante ella-, recurriendo a una conocida anécdota:

Un fabricante de zapatos envía a dos de sus vendedores a buscar nuevos mercados para sus productos en una aislada región del Tercer Mundo. Un día recibe un telegrama de uno de los vendedores diciendo: 'No hay nada que hacer. Nadie usa zapatos'. Al día siguiente recibe el siguiente telegrama del otro vendedor: 'Excelentes oportunidades. Todos están descalzos'...

Cabe observar, no obstante, que el reconocimiento de esta dimensión no siempre es explícito y en ocasiones es tan sólo el motivo de pequeñas digresiones. Así, por ejemplo, al reflexionar sobre el desafío que supone reclutar, entrenar y crear el necesario compromiso de los voluntarios, es decir, ir más allá de las responsabilidades de las organizaciones oficiales de emergencia, Ritchie (1990, p. 41) presenta el siguiente testimonio de un voluntario del sur de la India, en el marco de un taller de trabajo para el entrenamiento frente al peligro de ciclones:

La C.E.E. y Cruz Roja han ayudado a construir refugios contra ciclones... pero la mayor parte del tiempo estos refugios están cerrados y descuidados... Yo sugiero que ellos sean abiertos y usados para programas de entrenamiento en primeros auxilios, salud, higiene, planificación familiar y otros importantes programas comunitarios. Y lo más importante, dejar de llamarlos 'Refugios contra Ciclones' y llamarlos 'Centros de Preparación'.

#### **2.3.4. AREAS TEMÁTICAS Y ESTRATÉGICAS EN LA GESTIÓN DE CRISIS.**

A fin de progresar en la aprehensión del campo de conocimiento de la gestión de crisis se detallan, a continuación, los ocho grandes temas de estudio que Pauchant y Douville identifican en 1993, cuando realizan el análisis de contenido de trabajos científicos de aquellos autores que hubieran publicado por lo menos dos artículos o un libro, sobre crisis o gestión de las mismas, en el período de cinco años comprendido entre el 1 de enero de 1986 y el 31 de diciembre de 1991. Los principales temas reconocidos en dicha investigación cualitativa se articulan en la Figura 2.3.. En ella se observa, en primer lugar, que es la tarea de Construcción Teórica la que concentra los mayores esfuerzos de los investigadores; en segundo lugar, se reconocen tres grandes áreas de interés referidas a cuestiones: Tecnológicas, Culturales y Subjetivas, y de

Denuncia Social. Por último, se perciben cuatro áreas de menor amplitud (en tanto y en cuanto remiten a la gestión de las propias organizaciones) relativas a cuestiones Estructurales, Estratégicas y de Comunicación, así como también a la Interrelación de Grupos y Organizaciones Implicados.

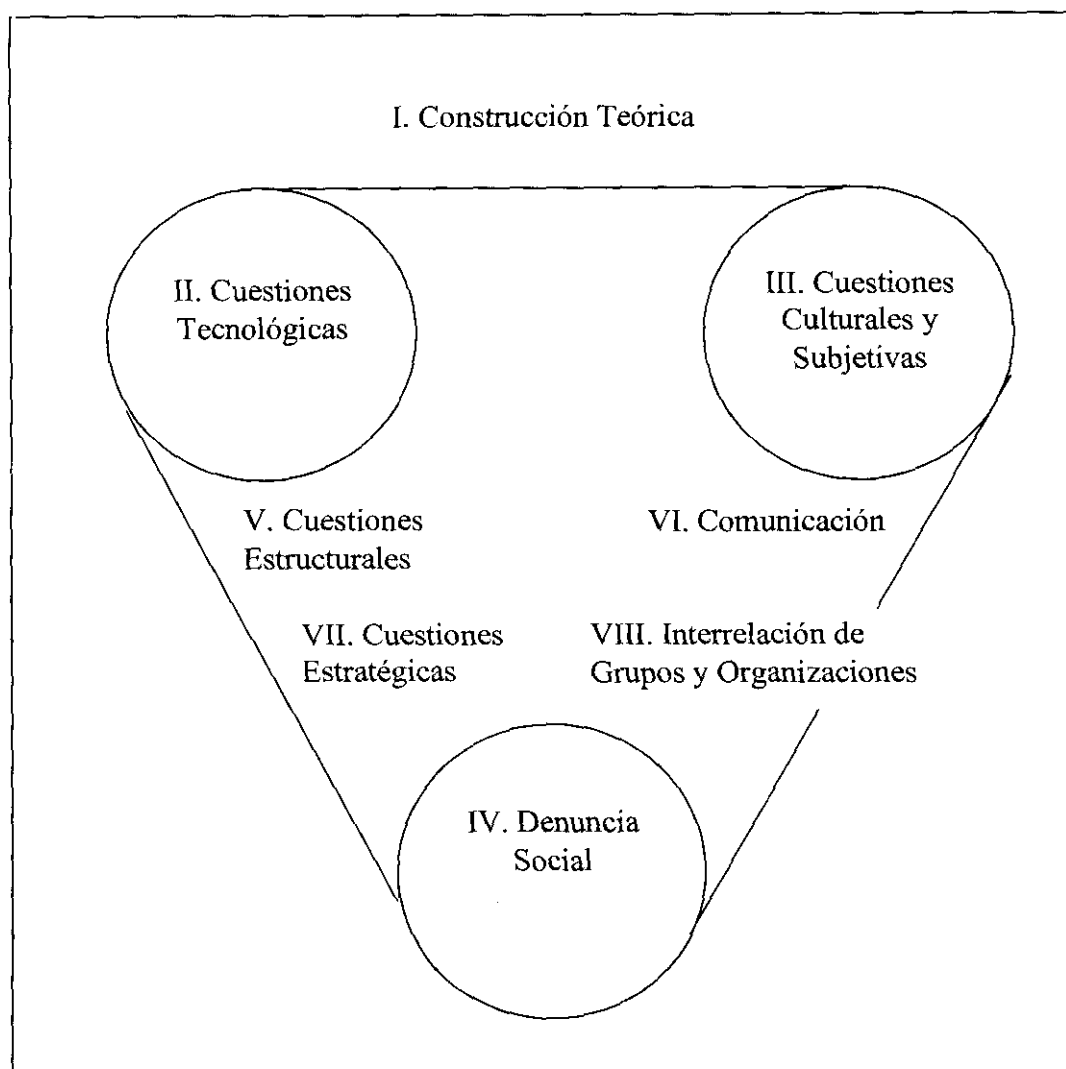


Figura 2.3. Organización de los Principales Temas de Investigación en Gestión de Crisis.  
De Pauchant y Douville (1993, p. 49).

Para clarificar la presentación conviene explicitar que -con el fin de acotar el campo de indagación- uno de los criterios adoptados por los autores de dicho estudio, fue el de no considerar las aportaciones "sobre gestión de desastres, ejemplificada por los trabajos de Quarantelli (1986) o Raphael (1986)". Tal decisión se justifica con la afirmación de que la primacía concedida por éstos a la gestión de desastres "naturales" contrasta con la perspectiva de las crisis como eventos desencadenados por actividades de los seres humanos. (Pauchant y Douville, 1993, p. 44)

El esfuerzo de *Construcción Teórica*, primer tema destacado a lo largo de los setenta y cuatro artículos y doce libros que integran la muestra final objeto de la mencionada investigación, se hace evidente a través de sucesivas propuestas de definiciones, tipologías, herramientas conceptuales y modelos. Las principales aportaciones recogidas son agrupadas por Pauchant y Douville en torno a ocho cuestiones relacionadas entre sí:

- a) Los procesos de crisis y gestión de crisis se desarrollan siguiendo diferentes etapas.
- b) Los diferentes tipos de crisis así como también los variados esfuerzos de gestión pueden agruparse en *clusters* o familias.
- c) Las crisis son el resultado de complejas relaciones sistémicas; por ello requieren un abordaje interdisciplinario de sus fenómenos y procesos.
- d) La interrelación entre los sistemas tecnológico y humano -sagazmente ilustrada por Perrow (1984)- reviste particular importancia.
- e) Los esfuerzos pro-activos pueden prevenir la emergencia de crisis y/o preparar para afrontar aquéllas que no se puedan evitar.
- f) Las acciones efectivas en tal sentido son variadas: diferentes estrategias de comunicación, experiencia de crisis precedentes, planificación previa, etc..
- g) Las organizaciones propensas a las crisis y las preparadas para afrontarlas poseen características diferenciales.
- h) La cara positiva, y muchas veces oculta de las crisis, es la posibilidad que abre a los cambios.

Por otra parte, en cuanto a las opciones metodológicas de los veinticuatro autores analizados, destaca la creatividad en los variados abordajes: análisis de contenido, estudio de casos, entrevistas en profundidad, observación participante, estudios longitudinales, modelos computarizados, etc.. Pero esta característica se convierte en obstáculo de cara a la comparación de los estudios; y cabría agregar, dificulta la necesaria sistematización requerida al conocimiento científico.

En segundo lugar, cuando se abordan *Cuestiones Tecnológicas*, hay coincidencia en implicar no sólo el uso de máquinas y herramientas sino también las políticas, procedimientos, prácticas y rutinas de gestión; se enfatiza asimismo la necesidad de un mayor equilibrio entre la complejidad de los sistemas tecnológicos y la propia complejidad de los seres humanos. Sin embargo hay diferencias en los particulares aspectos enfocados por los investigadores: aprovechamiento de los avances tecnológicos en la gestión, efectos de las complejas interacciones y la concatenación de procesos en la fragilidad de los sistemas tecnológicos, idealización actual de la tecnología, dificultades inherentes al aprendizaje a partir de las crisis, etc..

En el tercer contenido relevante -aunque poco desarrollado-, referido a *Cuestiones Culturales y Subjetivas*, se distinguen dos niveles: a) Individual (que recurre a modelos psicoanalíticos, psicología profunda y existencial para explorar mecanismos de defensa que se

movilizan durante la gestión de crisis) y b) Social (que remite a factores y procesos que obstaculizan la gestión, como por ejemplo: "racionalidad limitada", percepción cultural del riesgo, sesgos cognitivos...).

El siguiente tema general, esto es, *Denuncia Social* enlaza crisis y gestión de crisis a factores sociales globales tales como política, ideología, educación, ciencia y progreso, ética y responsabilidad, Primer y Tercer Mundo, etc..

Las *Cuestiones Estructurales*, incluidas entre las áreas de menor amplitud o "micro-temas", se refieren a tradicionales temas de diseño de las organizaciones: mecanismos de control, centralización, jerarquía, normas, etc., en su aplicación a la gestión de crisis o sus efectos en la generación de las mismas.

El tema de la *Comunicación*, que es quizá el más señalado, involucra la importancia y efectos de sistemas, estrategias y capacidades de comunicación interna y externa. Los aspectos específicos investigados son variados: dificultades inherentes a la comunicación de riesgos tecnológicos, rol de los medios de comunicación en el proceso de construcción de relatos, estrategias de comunicación intra e inter-organizacionales, perfeccionamiento a partir de la aplicación de tecnologías, etc..

El séptimo tema, referido a *Cuestiones Estratégicas*, incluye diversos enfoques: efectos de las crisis ambientales en la toma de decisiones, impacto estratégico de las crisis en las compañías y sus respectivas industrias, estrategias proactivas y reactivas, mecanismos de predicción y análisis de vulnerabilidad, relación entre gestión de crisis y gestión ambiental, uso de modelos computarizados para asistir la toma de decisiones, etc..

Finalmente, el octavo tema: *Interrelación de Grupos Implicados (Stakeholder management)* abarca las interacciones y conflictos dentro y fuera de las organizaciones, tanto antes como después de las crisis. Dentro de esta temática se han enfatizado las diferencias en supuestos, percepciones y acciones de los grupos; el rol de las fuerzas políticas y las coaliciones en la gestión de crisis; el rol de los gobiernos y de las organizaciones internacionales, etc..

Dados el escaso desarrollo al que se aludió con respecto al tercero de los "macro-temas", la importancia que se concede al mismo en el campo de la gestión de las crisis y la voluntad de re-especificar los conceptos centrales que subyace a la elaboración del presente Capítulo, se decide complementar su descripción con elementos de la investigación previa de Pauchant et al., (1991), basada en 350 entrevistas confidenciales realizadas en el mundo empresarial e industrial norteamericano, canadiense y francés. En ella se profundizan los contenidos relativos a cada una de las cinco familias o clusters interrelacionados que anteriores análisis estadísticos de datos obtenidos a través de cuestionarios revelaban como núcleos de los fines organizacionales en el campo de la gestión de crisis: esfuerzos estratégicos; esfuerzos técnicos y estructurales; esfuerzos de diagnóstico y evaluación; esfuerzos de comunicación; esfuerzos psicológicos y culturales. El conjunto de las acciones correspondientes a cada *cluster* se presentan en la Tabla 2.3.; la presencia o ausencia, reconocimiento o negación, intensidad y compromiso organizacional de implementación de tales actividades permite a los investigadores diferenciar entre organizaciones propensas a las crisis y organizaciones preparadas para afrontarlas.



Tabla 2.3. *Potenciales acciones organizacionales implicadas en la gestión de crisis*

Esfuerzos Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios en la filosofía corporativa.</li> <li>- Integración de la gestión de crisis en la imagen de excelencia de la organización.</li> <li>- Integración de la gestión de crisis en el proceso de planificación estratégica.</li> <li>- Inclusión de asistencia externa a la unidad de gestión de crisis.</li> <li>- Simulación de crisis.</li> <li>- Diversificación de estrategias.</li> </ul>
Esfuerzos Técnicos y Estructurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de una unidad de gestión de crisis.</li> <li>- Dedicación de presupuesto a la gestión de crisis.</li> <li>- Desarrollo de políticas y manuales de emergencia.</li> <li>- Bases de datos de empleados, productos y capacidades.</li> <li>- Creación de instalaciones de emergencia.</li> <li>- Reducción de productos, servicios y producciones peligrosos.</li> <li>- Perfeccionamiento de la seguridad de diseños, productos y producciones.</li> <li>- Redundancia tecnológica (p.e.: backup en las instalaciones informáticas).</li> <li>- Servicios de expertos y recursos externos de gestión de crisis.</li> </ul>
Esfuerzos Diagnósticos y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditoría legal y financiera de peligros y responsabilidades.</li> <li>- Modificaciones en la cobertura de seguros.</li> <li>- Auditoría de impacto ambiental y respeto a normas de seguridad.</li> <li>- Clasificación de actividades críticas necesarias en las operaciones diarias.</li> <li>- Sistema de detección de primeras señales de anomalías.</li> <li>- Investigación de potenciales peligros ocultos.</li> <li>- Seguimiento crítico de crisis pasadas.</li> </ul>
Esfuerzos de Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrenamiento para la comunicación a los medios masivos.</li> <li>- Esfuerzos en relaciones públicas.</li> <li>- Incremento de información a las comunidades locales.</li> <li>- Incremento de relación con organizaciones de emergencia.</li> <li>- Incremento de colaboración con grupos de presión.</li> <li>- Incorporación y uso de nuevas tecnologías de comunicación.</li> </ul>
Esfuerzos Psicológicos y Culturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso de los altos ejecutivos con la gestión de crisis.</li> <li>- Incremento de las relaciones con grupos de activistas.</li> <li>- Aceptación de "soplones" (whistleblowers): aquellos que advierten de potenciales peligros antes invisibles o no reconocidos.</li> <li>- Conocimiento sobre comportamientos criminales o patológicos (sabotaje, terrorismo...)</li> <li>- Mayor observación del impacto de las crisis en los empleados.</li> <li>- Apoyo psicológico al personal.</li> <li>- Afrontamiento de estrés y ansiedad.</li> <li>- Evocación simbólica de crisis y amenazas pasadas.</li> </ul>

*Nota.* De Pauchant, Mitroff y Lagadec (1991, p. 212).

Concretamente el último grupo: Esfuerzos Psicológicos y Culturales, no sólo está poco investigado como se dijo anteriormente, sino que es el menos desarrollado en las organizaciones dado que se vincula a elementos menos tangibles o cargados de emotividad (miedo, estrés, ansiedad); y se asocia además a gastos para la compañía, no a beneficios. Algunos de los factores de este *cluster* -útiles para la tipificación de las organizaciones- son:

- La comprensión de diferentes perspectivas (p.e. las visiones de grupos minoritarios, ecologistas, consumidores, activistas, etc.) y la asunción o rechazo de una mentalidad "nosotros-ellos".
- El desarrollo o inhibición de una cultura organizacional en la cual la expresión de malas noticias no sólo se tolera sino que también se incita.
- El grado de conocimiento y comprensión de conductas patológicas, de la implicación humana en los fallos tecnológicos y del impacto psicológico de las crisis en el personal.
- El reconocimiento de sesgos cognitivos y afectivos que dificultan la gestión y que han sido evidenciados por la investigación sobre toma de decisiones bajo estrés: tendencias a la sobreactuación, la búsqueda de chivos expiatorios y la culpabilización; restricción del número de alternativas a considerar; sobrevaloración de buenas noticias y subestimación de potenciales problemas; emergencia de un sentimiento grupal de invulnerabilidad; tendencias a aferrarse a marcos de referencia pasados, a desear ser considerado héroe o, por el contrario, desear ser salvado por alguien idealizado.
- La mayor o menor rigidez y frecuencia en la movilización de mecanismos de defensa ante la ansiedad: negación de la vulnerabilidad, proyección, idealización, racionalización, disociación.
- La conciencia o negación de la dimensión existencial de las crisis, la cual se puede simbolizar en "ceremonias institucionalizadas" de reconocimiento de éxitos y fracasos.

### 2.3.5. GESTIÓN DE DESASTRES-GESTIÓN DE CRISIS: ¿PERSISTENTE ANTAGONISMO O POSIBILIDAD DE CONVERGENCIA?

Para completar este apartado ilustrando de un modo algo más convincente, aunque no definitivo, las diferencias entre el abordaje sociológico tradicional de la gestión de desastres y los actuales planteamientos sobre la gestión de crisis -más allá de que en uno y otro terreno las palabras claves "crisis" y "desastres" se usen a veces de modo indistinto-, se comenta a continuación un artículo de Quarantelli del año 1988. El mismo organiza los principales resultados de la investigación del llamado *disaster crisis management*, enfocando sólo el comportamiento de las organizaciones formales en su respuesta a crisis comunitarias de tipo consensuado; más específicamente en el momento del impacto de desastres generados por agentes naturales o tecnológicos.

En la Tabla 2.4. se sintetizan los problemas fundamentales en la gestión de desastres considerados por dicho autor a partir -principal aunque no exclusivamente- de los estudios de campo realizados por el *Disaster Research Center*. Particular énfasis se otorga a los problemas

organizacionales asociados con: a) Proceso de comunicación y flujo de información, b) Ejercicio de autoridad y toma de decisión, y c) Desarrollo de coordinación y pérdida de la estructura de mando.

En cuanto al primer grupo, esto es, los *Procesos de Comunicación y Flujo de Información*, se reconocen interferencias en al menos cinco categorías que se corresponden con: el flujo de información intra-organizacional e inter-organizacional, la transmisión de información al público en general, la obtención de información por parte de este último, y los canales de información entre diferentes sistemas organizacionales. En general, para cada una de estas categorías Quarantelli reconoce que el impacto del desastre introduce complejidad, así como también que la planificación previa puede ser valiosa para la sensibilización de los oficiales responsables de la gestión (¿qué tipo de problemas pueden presentarse?, ¿cuáles suelen ser las fuentes de los mismos?, etc.). Pero privilegia el desarrollo creativo e imaginativo de tácticas en la situación misma de emergencia, según las particulares combinaciones y contingencias; y en este sentido, el entrenamiento para el desarrollo de tales habilidades sería más ventajoso que una detallada planificación de desastres.

Dentro del segundo conjunto de interferencias, es decir, las relativas a *Ejercicio de Autoridad y Toma de Decisión*, se especifican la posibilidad de pérdida de personal jerárquico por agotamiento y sobrecarga de trabajo (*burnout*); los conflictos de autoridad ante nuevas tareas que plantea el desastre; los conflictos de dominios organizacionales entre grupos establecidos y grupos emergentes; y la superposición de fronteras jurisdiccionales de las organizaciones. Problemas que -como los anteriores- podrían en algunas ocasiones resolverse con planificaciones previas, pero que en la mayoría de los casos requieren, según el autor, tácticas *ad hoc*.

Y, en tercer lugar, las dificultades provenientes del *Desarrollo de Coordinación y Pérdida de Estructura de Mando* se resumen en tres grandes áreas: falta de consenso entre organizaciones en lo relativo al significado de la coordinación; forzada coordinación entre organizaciones trabajando en común pero frente a nuevas tareas; y obstáculos para alcanzar coordinación total por impacto de la magnitud de los desastres. Frente a ellas nuevamente se reconocen las posibles limitaciones de las planificaciones previas, y se relativiza también la consideración de la coordinación como "un bien absoluto" (Quarantelli, 1988, p. 383).

En cuanto al marco general de la publicación expuesta corresponde recordar, en primer lugar claro está, las objeciones ya formuladas en torno a la categorización misma de crisis consensuadas. En segundo término, convendría quizá matizar la afirmación inicial: "La investigación ha demostrado que la gestión exitosa de los desastres resulta primariamente de las actividades de las organizaciones de emergencia" pues, según se ha indicado previamente, éste es un punto de sospecha en las nuevas aproximaciones a este campo de indagación. Y el propio autor ha sido citado en tal dirección dado que en el mismo texto, y remitiendo a Dynes, dice: "en muchos casos, aunque no en todos, la mayor fuente de problemas en los desastres se encuentra en las organizaciones que intervienen en la emergencia" (Quarantelli, 1988, pp. 373 y 375).

Independientemente de este indicio de doble discurso, se podría inferir a partir del primer enunciado un supuesto que anula -o al menos relativiza- la importancia de otros actores sociales en el escenario de los desastres, presencia que constituye precisamente una de las

aportaciones de la teorización sobre gestión de crisis. Particularmente si se relaciona dicha aseveración con otras imágenes del texto: la recomendación táctica de que las organizaciones de emergencia resuelvan las dificultades de comunicación con el público designando una oficina de contacto, y determinando "de dónde obtendrá esa oficina la información y *qué clases de preguntas no se contestarán*"; o la hipótesis de que será más fácil hacer frente a los problemas de flujo de información entre sistemas organizados verticalmente que entre subunidades enlazadas horizontalmente. Tales enunciados exigen rememorar los planteamientos críticos de la sociología alemana presentados en el capítulo precedente y movilizan, en consecuencia, el siguiente interrogante: ¿lo que se requiere en la gestión de desastres desde la perspectiva de este autor es verdaderamente "coordinación y no control"? (Quarantelli, 1988, pp. 378 y 381, sin cursivas en el original)

Tabla 2.4. *Areas conflictivas y principales problemas durante la gestión de desastres*

<i>Proceso de comunicación y flujo de información</i>	<i>Ejercicio de autoridad y toma de decisión</i>	<i>Desarrollo de coordinación y pérdida de estructura de mando</i>
- Dificultades en el flujo de información intra-organizacional	- Pérdida de personal jerárquico por agotamiento y sobrecarga de trabajo (burnout)	- Falta de consenso entre organizaciones en cuanto al significado de la coordinación
- Dificultades en el flujo de información entre organizaciones	- Conflictos de autoridad ante nuevas tareas que plantea el desastre	- Forzada coordinación entre organizaciones trabajando en común pero frente a nuevas tareas
- Problemas organizacionales en la transmisión de información al público en general	- Conflictos de dominios organizacionales entre grupos establecidos y grupos emergentes	- Dificultades en alcanzar coordinación total por impacto de la magnitud de los desastres
- Dificultades en la obtención de información por parte del público	- Superposición de fronteras jurisdiccionales de las organizaciones	
- Problemas en el flujo de información entre diferentes sistemas de las organizaciones		

*Nota.* Adaptación de Quarantelli, 1988, pp. 375-383.

Por otra parte, se encuentran en el texto alusiones a experiencias subjetivas de la crisis: tensión psicológica en aquellos aprisionados por conflicto de roles, *burnout* de oficiales claves en posición de autoridad (colapso por agotamiento o ineficiencia en su toma de decisiones). Sin embargo, la dimensión psicológica -tan enfatizada por los teóricos de la gestión de crisis- se difumina: "Es claro que se puede contar con que los oficiales harán su

trabajo"; los oficiales "no siempre serán *físicamente* capaces de trabajar más allá de cierto punto" (Quarantelli, 1988, pp. 379 y 380, sin cursivas en el original). Y aunque tal sesgo responda "mucho más a supuestos disciplinarios que a datos empíricos" como afirma Quarantelli (1994, p. 31) en su réplica a otras refutaciones, deja nuevamente en cuestión la concepción sistémica de los fenómenos, su multidimensionalidad y la posibilidad-necesidad de abordajes multi o inter-disciplinarios, demandados por los investigadores de Crisis (Rosenthal, Charles y Hart, 1989; Rosenthal y Kouzmin, 1993).

Similar reflexión merece la observación de que la "sensibilización hacia una casi inevitable colisión entre 'locales' y 'forasteros' suavizará la atribución del hecho a 'conflictos de personalidad' y permitirá verla correctamente como una cuestión de estructura social" (Quarantelli, 1988, p. 381). Observación que propone como sugerente de tácticas de gestión enfocadas en las organizaciones para resolver posibles conflictos de dominios; y que a los fines de este análisis obliga a recordar los indicadores de una postura tecnocrática que fueran señalados desde la perspectiva de la gestión de crisis, más sensible a las "múltiples realidades", a las "múltiples perspectivas", en fin, al complejo mundo de la interacción psicosocial.

Además no deja de sorprender que se postule la diferencia entre planificación de emergencias y gestión de las mismas recurriendo al modelo militar en su distinción entre estrategias y tácticas, cuando en el mismo artículo se cuestiona la validez de dicho modelo en el campo de los desastres. También desconcierta que se afirme la posibilidad de que no se aprenda nada a partir de la experiencia de un único desastre, "o peor, que se aprendan lecciones erróneas" (Quarantelli, 1988, p. 382); y se recurra nuevamente al paralelismo guerras-desastres para sostener que así como las anécdotas sobre las primeras no enriquecen las estrategias y tácticas militares, tampoco las historias sobre los segundos habrán de ser informativas y útiles de cara a la gestión. Aserción que entra en flagrante contradicción con los principios de numerosos teóricos de la gestión de crisis y de sociólogos como Turner, reconocido precursor de las nuevas conceptualizaciones.

Finalmente cabría interpretar como auto-distanciamiento de perspectivas de la gestión de crisis (con la orientación representada por Pauchant, Mitroff, Lagadec, etc.), las palabras que cierran dicho resumen de resultados de investigación sobre *disaster crisis management*: la necesidad de que planificadores y gestores de desastres operen en el *mundo real* incluye "la comprensión de *problemas organizacionales actuales y no mitológicos* y muchos de ellos deben ser manejados como cuestiones tácticas de la gestión de crisis en vez de estrategias de planificación preparatorias". (Quarantelli, p. 384, sin cursivas en el original)

Lógicamente una comparación entre concepciones de gestión de desastres y de gestión de crisis como la aquí esbozada queda atrapada en la propia especificidad de los enfoques inicialmente adoptados por unos y otros representantes: una determinada fase del desastre y tipo de organizaciones (que es concretamente la opción del autor del artículo escogido para la primera aproximación); un proceso dinámico que incluye el antes y el después del suceso pero en relación con otro tipo de organizaciones, como las investigaciones presentadas previamente para ejemplificar la segunda orientación. Bastaría reafirmar que los puntos de partida y los objetivos de indagación son distintos para que se desvanezcan las diferencias apuntadas y se invaliden las presuntas objeciones.

Esta evidente limitación lleva a sugerir que el criterio explicitado por Pauchant y Douville (1993) para no incluir en su análisis los desarrollos de la gestión de desastres, denota cierta superficialidad si se contrasta con la firme motivación declamada hacia la construcción teórica del campo de conocimiento de la gestión de crisis; aún cuando quede fuera de toda duda el valor práctico de dicho pauta.

Y confirma, además, aquella percepción inicial de que algunos especialistas optan por mirar de reojo este bosque de conceptos intrincados. Máxime si se reconoce una progresiva convergencia de contribuciones desde una y otra orientación a la luz, por ejemplo, de modelos de "resolución de problemas" para la gestión de desastres como el formulado por Dynes (1993). Este investigador del *DRC* y colaborador de Quarantelli, cuestionando los supuestos de la triple "C" (*Chaos, Command, Control*) que guía el modelo militar tradicional, reivindica la participación comunitaria en la intervención bajo los principios de una triple "C" diferente: Continuidad, Coordinación y Cooperación (véase también Puy y Romero, 1997). O si se recuerda, por ejemplo, que entre las principales tendencias substantivas de la investigación de desastres postuladas por Quarantelli y Dynes en el *Annual Review of Sociology* de 1977 se incluían: "el creciente uso de la noción de 'sistema' en la investigación de campo y los análisis"; "los intentos de combinar las teorías del comportamiento colectivo y de las organizaciones complejas en el estudio de la conducta en desastres"; y "una progresiva atención a factores del período previo al impacto de desastres" (p. 25). Tendencia ésta última que se plasma en el llamado *Principio de continuidad*: "la conducta previa al desastre es el mejor indicador del comportamiento durante y después de los mismos" (p. 34) - válido tanto para el nivel individual de respuestas como para el nivel organizacional-, y cuyo sensible deslizamiento hacia planteamientos como los relativos al "período de incubación" o a la concatenación dinámica de procesos es, si no fácilmente reconocible, al menos insinuado.

En consecuencia, sólo resta admitir que en el terreno especulativo quedan planteadas algunas cuestiones aunque otras pendientes de resolver, en la medida en que -como se dijo con anterioridad- mientras se va consolidando el campo de la gestión de crisis, paulatinamente se abren las fronteras de la sociología norteamericana, con el reconocimiento explícito de la necesidad de una "reconceptualización fundamental de los desastres" (Quarantelli, 1994, p. 25).

## 2.4. TRES MODELOS CONCEPTUALES Y DIAGNÓSTICOS DE GESTIÓN DE CRISIS.

Se presentan a continuación desarrollos teóricos sobre gestión de crisis elaborados en los años noventa, que se plasman en modelos conceptuales y diagnósticos. Los modelos escogidos como representativos de estas aportaciones más recientes son: el "Modelo de la Cebolla", el Modelo de "Tres Fases en la Gestión Crisis" y el Modelo de las "Siete C".

### 2.4.1. EL "MODELO DE LA CEBOLLA".

Es en la década de los 80 cuando comienza a tomar cuerpo, entre los teóricos de las organizaciones, la idea de que más allá de factores observables (como historia financiera, capital, etc.), existe otro conjunto de factores menos observable pero con considerables efectos

en la conducta de las mismas. Factores éstos a los que se subsume bajo conceptos genéricos: "cultura de la organización" o "cultura corporativa". Tal cultura provee de conjuntos de reglas no escritas, tales como: "Si quieres tener éxito aquí, no discutas con el jefe", "No intercambies información con grupos rivales dentro de la organización", etc.. Incluso define qué es o no es "aceptable" en relación con estilos de vestimenta o lenguaje; quién es héroe, víctima o villano; con quién tomar café o ir a comer, etc., etc..

Durante el período comprendido entre 1987 y 1991, y con el propósito explícito de investigar los efectos de la cultura corporativa en el proceso de gestión de crisis, un equipo de investigadores de la Universidad de California del Sur, realiza quinientas entrevistas en profundidad a ejecutivos de importantes empresas (con un número de trabajadores que oscila entre diez mil y cien mil en cada una de ellas) representativas de las más variadas áreas de la economía: alimentación, consultoría, petróleo, telecomunicaciones, manufacturas, agencias gubernamentales, defensa, seguros, finanzas, medios de comunicación, salud, ocio, organizaciones sin fines de lucro). Cuatrocientas diez de tales entrevistas se realizan a ejecutivos de Estados Unidos, sesenta a sujetos de Canadá y treinta a ejecutivos de Francia. Los investigadores principales de dicha investigación son Pauchant y Mitroff, los autores cuya conceptualización de incidentes, accidentes, conflictos y crisis se presentó en el epígrafe anterior, junto con las sistematizaciones de los campos de conocimiento y de acción estratégica de la gestión de crisis, en colaboración con Douville y Lagadec, respectivamente. El análisis del material les permite formular, además de la precisión terminológica antes aludida, un modelo de capas sucesivas: el "Modelo de la Cebolla".

Los aspectos relativos a cada una de las capas de este modelo se detallan a continuación, pero antes interesa destacar una particularidad de esta perspectiva que se nutre del psicoanálisis existencial de Kohut. Ella postula que las organizaciones pueden ubicarse en un continuo en función de su orientación hacia las crisis, encontrándose como polos opuestos: organizaciones propensas a las crisis (*crisis-prone organizations*) y organizaciones preparadas para afrontarlas (*crisis-prepared*). El elemento con valor diferenciador sería su narcisismo: "patológico" en las primeras; "saludable" en las segundas. Interpretación que se basa en la propia definición de la palabra crisis que emerge en las entrevistas: entre las primeras es algo que sólo afecta a la organización (sus productos, sus ejecutivos, sus plantas). Por el contrario, entre las segundas, es algo que afecta también a clientes, empleados, comunidad y ambiente en general.

Dos cuestiones deben ser recalçadas: la primera es que tales definiciones no se consideran "neutrales o arbitrarias", ni meros instrumentos sociales para especificar ciertas características de un fenómeno determinado. Se evalúan como "expresiones del carácter social de una organización", indicadoras de la "naturaleza de quien define" y del objeto definido (Mitroff et al., 1989, p. 275). El segundo punto es que no se concibe que las organizaciones sean *per se* propensas o no a las crisis; sino que los sujetos que influyen en la perspectiva organizacional hacia las crisis pueden promover o resistirse a los esfuerzos de gestión de las mismas.

El Modelo de la Cebolla (Pauchant y Mitroff, 1992) que se ilustra en la Figura 2.4., modelo diagnóstico de gestión de crisis, consta de cuatro diferentes niveles de realidad considerados factores claves en la configuración de la preparación o propensión de las organizaciones hacia las crisis. El nombre del modelo alude a la posibilidad de destapar secuencialmente sus elementos constitutivos, como las capas del bulbo en cuestión. Dada la orientación teórica que fundamenta el modelo, es pertinente recordar que también el fundador del Psicoanálisis apela a

la metáfora de la cebolla para describir la estructura psíquica.

La capa exterior del modelo (Nivel 4) es obviamente la más visible y comprende las estrategias organizacionales para la gestión de crisis, esto es, los programas, procedimientos y mecanismos específicamente diseñados para afrontar tal tipo de eventos. Si tales estrategias no existen o no están suficientemente probadas, se considera que la organización se encuentra en ese extremo peligroso del continuo que corresponde a la propensión a las crisis. Los fenómenos comprendidos en este nivel corresponden a campos tales como la política de negocios o la gestión estratégica.

La siguiente capa (Nivel 3) conecta con la estructura de operaciones cotidianas de una organización, la cual puede influir tanto en el desarrollo como en la inhibición de las crisis. Dada la proximidad de esta capa con la superficie también puede ser relativamente fácil de captar por un observador externo; aunque paradójicamente sea frecuentemente invisible, desde el interior de la organización, para los trabajadores. Estos pueden no ser conscientes de cómo la estructura afecta su forma de trabajar y los patrones de interacción social.

Estructura y estrategias se influyen recíprocamente; la estructura organizacional abarca no sólo elementos tangibles como jerarquía, normas, reglas acerca de la autoridad y el poder, sino también funciones simbólicas. Así, por ejemplo, "el grado de formalización en mecanismos de control (cantidad de informes, agentes de control, procedimientos y así sucesivamente) pueden informarnos mucho acerca del grado de confianza que existe en una organización" (1992, p. 50). Estos son fenómenos de análisis propios de la teoría organizacional.

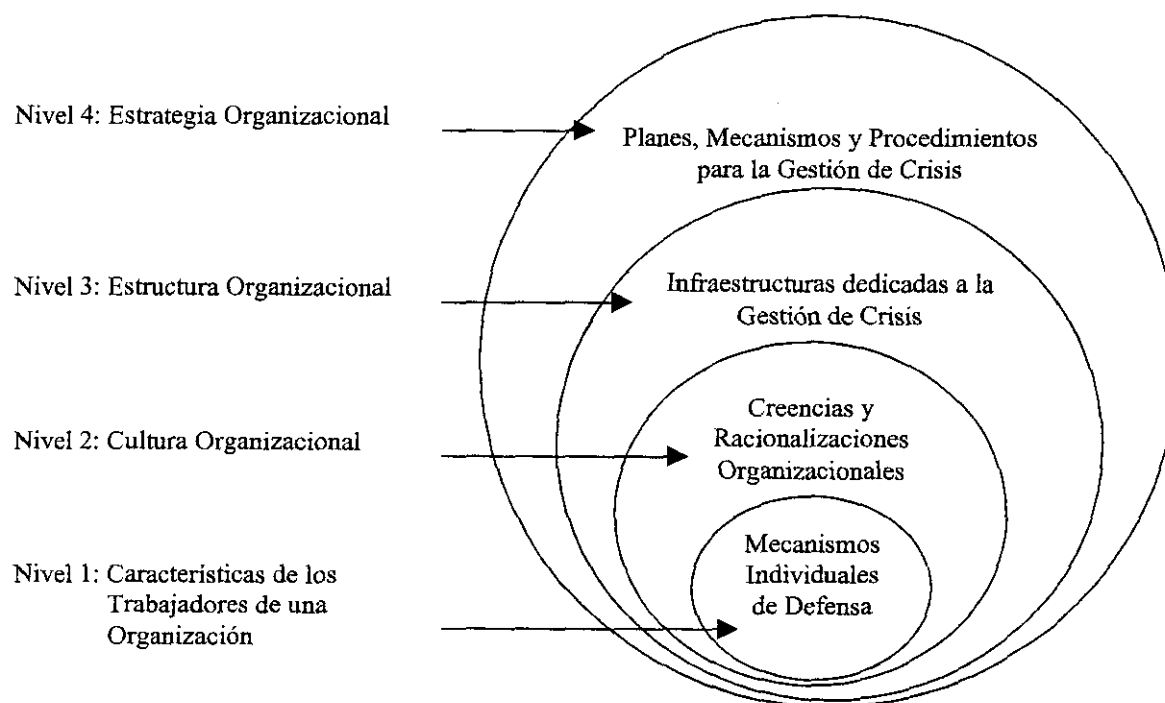


Figura 2.4. Un modelo diagnóstico de gestión de crisis: el "modelo de la cebolla".  
Adaptado de Pauchant y Mitroff (1992, p. 49).



La segunda capa (Nivel 2) se relaciona con la cultura organizacional, esto es, las reglas no escritas ni verbalizadas, los códigos de conducta, los sistemas de creencias; fenómenos que entran -según los autores- dentro del campo de la sociología y la antropología. Aunque cabría aquí incluir la psicología social, pues para el estudio de esta dimensión no sólo se hace referencia a variables tales como mitos e historias, ceremonias y eventos ritualizados, anécdotas, bromas y juegos, motivaciones que guían premios y castigos, sino que en la obra comentada se cita a Moscovici.

Una estrategia efectiva para diferenciar las organizaciones en este nivel de propensión/preparación con respecto a las crisis es, según Pauchant y Mitroff, analizar cómo hablan de las crisis los gerentes y empleados. La principal diferencia aparece en la frecuencia de uso de racionalizaciones en aquellas organizaciones con mayor propensión a las crisis.

La capa interna (Nivel 1) enlaza con la experiencia subjetiva de quienes integran la organización. Los esfuerzos por desarrollar la gestión de crisis pueden verse influidos por factores tales como predominio de mecanismos defensivos o ansiedad; factores abordados por la psicología existencial.

Las capas 1 y 2 concentran aspectos menos visibles, o incluso invisibles por su carácter inconsciente, y constituyen según los autores, los niveles más importantes y fascinantes de este modelo. Pero pese a las anteriores especificaciones de campos de conocimiento particulares para cada nivel, corresponde advertir una robusta inclinación a la aplicación de los desarrollos teóricos, pues a partir de elementos de cada capa del "Modelo de la Cebolla" se diseña un instrumento con el fin de que las compañías puedan evaluar su disposición a las crisis y compararla con el prototipo de una organización idealmente preparada para prevenirlas y/o afrontarlas. Según reconocen Pauchant y Mitroff, dicho cuestionario no es científico en el sentido tradicional de este término, pero se ofrece a las compañías junto con un paquete de *software* que permite visualizar el perfil de preparación de las organizaciones en cada uno de los niveles propuestos y reconocer su grado de vulnerabilidad a las crisis (*Center for Crisis Management, Graduate School of Business, University of Southern California*).

El instrumento mencionado adopta la forma de cinco escalas de orden sumativo, integradas por un total de ciento treinta y siete ítems, en las que el grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado admite siete categorías. Las cuatro primeras escalas se corresponden con fenómenos propios de cada una de las capas antes especificadas; así, por ejemplo, los enunciados de la segunda escala constituyen el conjunto de treinta y una falsas racionalizaciones que Pauchant y Mitroff encuentran con mayor frecuencia en el discurso de los gestores de organizaciones tipificadas como propensas a las crisis, racionalizaciones que -configurando especiales culturas organizacionales- pueden obstaculizar la gestión de crisis. A título ilustrativo se citan las siguientes: "La gestión o prevención de crisis es un lujo" (Item 7), "Fines de negocios apetecibles justifican el uso de medios de alto riesgo" (Item 10), "Si no nos sucede o afecta a nosotros, no es una crisis" (Item 15), "Cada crisis es única por eso es imposible prepararse para afrontarlas" (Item 18), "Sólo los ejecutivos deben ser conscientes de los planes frente a las crisis, ¿para qué asustar a los empleados o miembros de la comunidad?" (Item 27). (Pp. 86, 216 y 217)

Cabe observar que también la primera de las escalas, correspondiente al nivel subjetivo o primera capa de la cebolla, incluye expresiones de mecanismos defensivos tales como:

proyección ("Sólo las malas compañías tienen crisis". Item 13), idealización ("Nosotros podemos encargarnos de cualquier crisis". Item 1), negación u omnipotencia ("Nada importante nos puede dañar". Item 7) (Pp. 79, 214). De allí que para explicar el pasaje de racionalizaciones individuales a culturales, Pauchant y Mitroff remitan a aportaciones psicoanalíticas frommianas o jungianas -que postulan la existencia de un "inconsciente social", un "inconsciente colectivo", o filtros socialmente condicionados que organizan y ordenan la experiencia social. Y lo hacen a través de la obra de Pagés, quien recogiendo las conceptualizaciones citadas propone que la fuerza de cohesión en una cultura corporativa satisface necesidades afectivas de raigambre o pertenencia, y constituye un proceso de acomodación de la ansiedad normal de los seres humanos. Por todo ello, tales filtros sociales pueden validar, por ejemplo en las organizaciones propensas a las crisis, aquellas acciones cotidianas de riesgo que en ocasiones generan crisis.

Por otra parte, la particularidad de las escalas tercera y cuarta es que los enunciados adoptan la forma de interrogaciones, bien referidas por ejemplo a la existencia de unidades de gestión de crisis claramente definidas, a la práctica de sus roles y funciones o a la oferta de talleres de trabajo y entrenamiento en gestión de crisis (Items 2, 4 y 23, Escala 3); bien relativas a la continua revisión y modificación de los planes de gestión de crisis, sus características reactivas y proactivas, o los mecanismos explícitos de aprendizaje (Items 13, 16 y 17, Escala 4).

Caracterizados así algunos aspectos más relevantes de este modelo y su aplicación corresponde finalmente puntualizar que la quinta escala, que sirve de comparación con una organización ideal, recoge las treinta y siete actividades o esfuerzos organizacionales que, desde una perspectiva sistémica, se consideran implicados en la gestión de crisis; los mismos fueron ya presentados en la Tabla 2.3. siguiendo la investigación de Pauchant, Mitroff y Lagadec (1991).

#### **2.4.2. EL MODELO DE "TRES FASES EN LA GESTIÓN DE CRISIS".**

A fin de situar el marco teórico de referencia del autor de este modelo, D. Smith (1990), corresponde en primer lugar, recoger su llamado de atención con respecto a cierta negligencia generalizada entre profesionales y académicos hacia la segunda de las dos preguntas que cabe plantear cuando se acepta la premisa de que todas las organizaciones pueden enfrentar crisis a lo largo de su existencia, esto es: ¿Qué pasos dar para prevenirlas? (siendo la pregunta previa: ¿Cómo afrontarlas cuando tienen lugar?). Y señalar, además, su conjetura de que tal actitud hacia cuestiones relativas a la prevención puede relacionarse con estilos de gestión y culturas organizacionales imbuidos en estructuras de poder y por tanto difíciles de cambiar; punto en el que se puede reconocer la influencia de autores como Pauchant y Mitroff, cuyo "Modelo de la Cebolla" y énfasis en factores emocionales bloqueando la percepción de la realidad habrá de recoger Smith.

Pero este autor remite también, a la teorización de Perrow (1984) sobre "accidentes normales" e incluso, aunque admitiendo el carácter tangencial de las perspectivas, a algunas aportaciones psicológicas reseñadas en el capítulo precedente, tales como la metáfora de "agentes patógenos" en la causalidad de los accidentes o las potencialidades y debilidades de la cognición humana (cf. Apartado 1.2.2.3.; Reason, 1989). Por ello es prudente recordar que si bien Reason reconoce algún punto de contacto con la teoría de Pauchant y Mitroff, también explicita su predilección por los aspectos cuantificables de la salud o "morbosidad" de los

sistemas socio-tecnológicos, factores que considera divergentes con respecto a las connotaciones del término "cultura". Aunque quizá habría que precisar la divergencia entre la adscripción a paradigmas cognitivo y psicoanalítico, respectivamente.

El primer modelo de gestión de crisis que propone Smith organiza y relaciona tres fases siempre presentes en cualquier evento de este tipo: a) Crisis de la Gestión, b) Crisis Operacional y c) Crisis de Legitimación. Las mismas se articulan en la Figura 2.5. y básicamente pueden ser caracterizadas de la siguiente manera:

*Crisis de Gestión*, esto es, el proceso de incubación. En el transcurso de esta fase, las acciones (o inacciones) de los gestores pueden generar un clima y cultura organizacionales tales que una disfunción menor tiene el potencial de desencadenar una catástrofe. Cabe considerar aquí, por tanto, los valores y creencias de la organización, así como los procesos de comunicación y toma de decisión.

*Crisis Operacional*, es decir, el desencadenamiento de la crisis propiamente dicha a partir factores nimios. En la definición de elementos propios de esta fase se recurre a la caracterización de los actuales sistemas tecnológicos realizada por Perrow (1984): fuerte concatenación de efectos y complejidad interactiva. Características éstas que pueden -en efecto de cascada- provocar fallos o daños mucho más allá del sector donde se inicia el suceso, y que plantean a los gestores problemas inéditos. De allí que la dimensión humana de la gestión sea un factor fundamental en el proceso de aminorar el impacto del evento. Si el mismo compromete la vida de las personas, por ejemplo, la presión del tiempo (la lucha contra el reloj) se convierte en una variable esencial.

*Crisis de Legitimación*, es el resultado de la búsqueda de causas de la crisis, que generalmente se transforma en la búsqueda de culpables o de "chivos expiatorios", en el intento de legitimar los procedimientos organizacionales y los estilos de gestión. El aspecto más importante de esta fase -aunque la mayoría de las veces quede excluido-, es el aprendizaje organizacional que permitiría reconocer y evaluar la patología existente (la "morbosidad" del sistema a la que alude Reason) a fin de prevenir futuras situaciones similares.

En la Figura 2.5. se muestra que existe además un enlace de retroalimentación que puede afectar la cultura organizacional en la fase posterior al evento. También es posible que la gestión de una determinada crisis se transfiera a otra u otras organizaciones, o incluso a unidades especializadas. Esto sucede con frecuencia durante la Crisis Operacional (segunda fase del modelo) cuando intervienen, por ejemplo, los servicios de emergencia (policías, bomberos, servicios médicos o sociales) para resolver la situación o limitar los daños; pero también se puede observar ese proceso en la Fase de Legitimación de la Crisis, cuando la organización donde tiene lugar el incidente intenta arrojar fuera la responsabilidad de los hechos (la tendencia a "pasar el bulto" o "echar a otro el muerto"). Al presentar este modelo en 1990 Smith hace hincapié en la necesidad de analizar la cultura de las organizaciones para evaluar los efectos de ésta en la generación de crisis. Pero será posteriormente, en 1993, cuando proponga la interrelación de su propuesta con el Modelo de la Cebolla, afirmando que si éste provee de un marco para evaluar la preparación de las organizaciones (en cada uno de los cuatro niveles contemplados y con sus correspondientes interacciones), como tal puede considerarse operando también dentro de cada una de las tres fases de la gestión de crisis de su modelo. A ello se hará referencia a continuación.

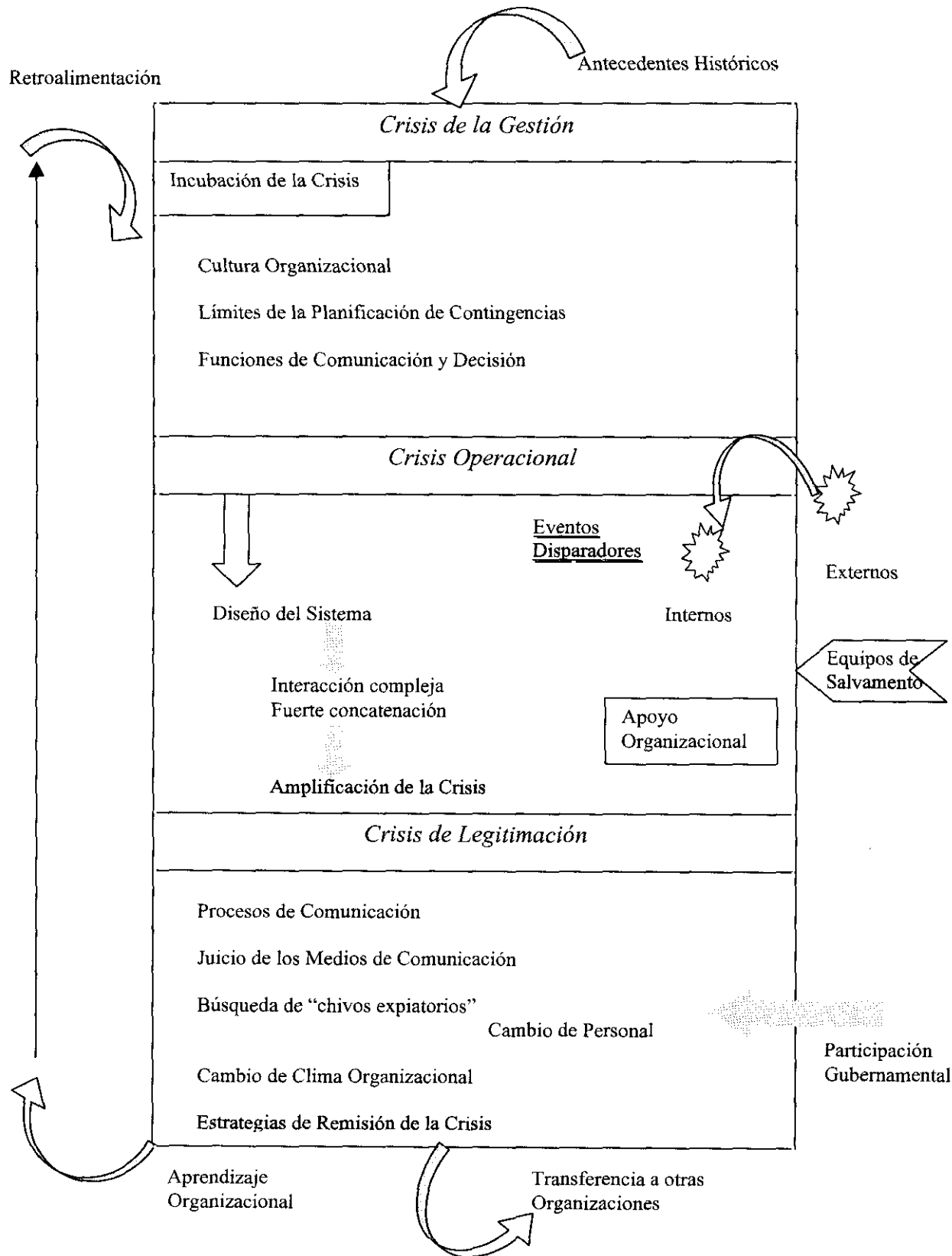


Figura 2.5. Tres fases en la gestión de crisis. De Elliot y Smith (1993, p. 209)

### 2.4.3. EL MODELO DE LAS "SIETE C".

El tercer modelo seleccionado ha sido desarrollado por el mismo autor de la aportación anterior. Smith reconoce que dentro de las tres fases ya reseñadas -aunque con distinto grado de importancia en cada una de ellas-, se hacen manifiestos factores organizacionales de gran valor instrumental en el ámbito de la prevención; factores que intervienen tanto como agentes de precipitación en el desarrollo de las crisis, como potenciales condicionantes de la efectividad de la respuesta organizacional a las mismas. Ellos dan contenido conceptual a un inicial modelo de "Seis C" de la gestión de las crisis, que se aplica -junto con el análisis *DEPOSE* de Perrow-, al estudio del accidente aéreo ocurrido en Kegworth en 1991 (D. Smith, 1992). Y que en 1993, es enriquecido con un séptimo factor y designado, a partir de entonces, como el "Modelo de las Siete C".

Los factores en cuestión, presentados gráficamente en la Figura 2.6. son: Cultura, Configuración, Comunicación, Planificación de Contingencias, Costos, Concatenación/Complejidad y Control. Las "Siete C" están estrechamente vinculadas a la trama cultural ("*cultural web*") de las organizaciones; noción introducida por Johnson y Scholes en su análisis de estrategias corporativas. Los tres primeros factores enunciados conforman, atendiendo a su naturaleza, un triángulo denominado por Smith "*warm*" y que aquí se designará como "humano". Los cuatro factores restantes configuran un cuadrado "*cold*" o de índole "técnica". Ambas dimensiones, la técnica y la humana, llevan asociados aspectos contrapuestos; mientras la primera expresa poder de análisis, tecnocracia y control, la segunda alude a democracia, cooperación y participación en la organización, así como a la evaluación de aspectos menos tangibles pero no por ello menos importantes para la implementación de estrategias efectivas en la gestión de crisis. (D. Smith, 1993)

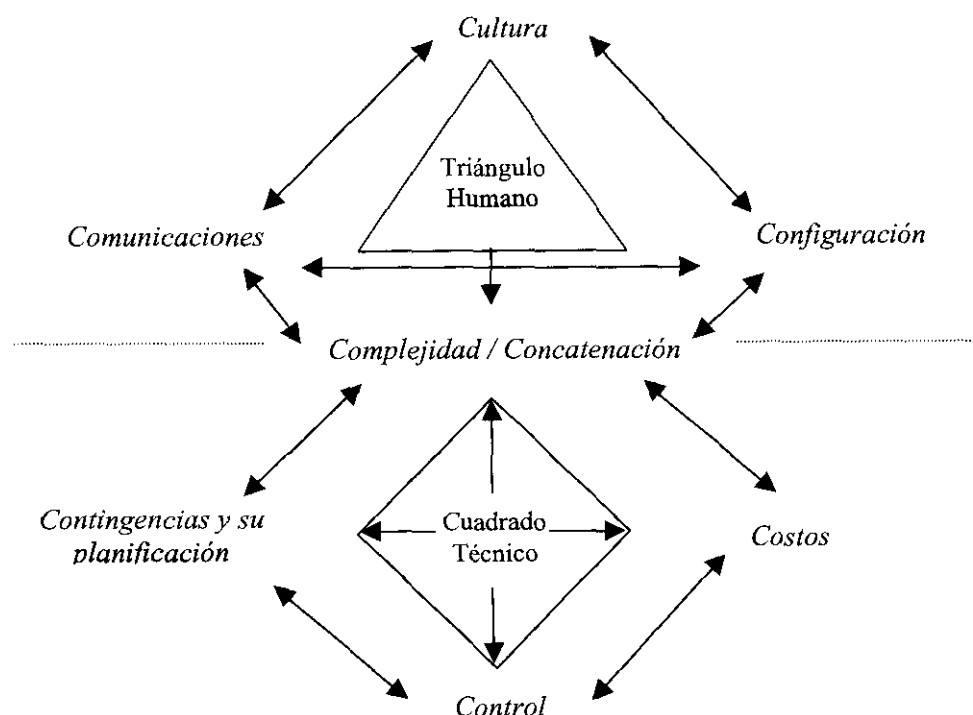


Figura 2.6. Las "siete C" de la gestión de las crisis. De Smith (1993, p. 155)

D. Smith sostiene que la interacción de los siete factores no sólo condiciona la morfología de una crisis durante el período de incubación de la misma sino que también incide en el conjunto del proceso: su inicio, la fase operacional (pues tales factores son esenciales en la determinación de la efectividad de la organización para enfrentar una crisis), e incluso durante la crisis de legitimación. Pero observa que en la práctica los gestores tienden a enfocar un subconjunto del total de elementos, preferentemente aquellos relacionados con los aspectos técnicos. Por ello el modelo no sólo provee de un marco para el análisis de situaciones críticas, sino que puede servir de punto de partida para auditorías de las organizaciones, pues profundiza en los orígenes de las crisis en vez de examinar sólo los aspectos causales más superficiales.

Un elemento novedoso a resaltar en la labor de investigación de D. Smith es que, reconociendo la actualidad de la preocupación empresarial e industrial por la gestión de crisis en el sector privado (particularmente aquel asociado a procesos o tecnologías peligrosos), advierte que el sector público no ha sido objeto de análisis riguroso en el contexto de investigaciones académicas sobre gestión de crisis.

La potencial necesidad de investigar este sector se hace evidente si se tiene en cuenta que en situaciones de desastres los servicios públicos de emergencias desempeñan un rol fundamental, así como también en los procesos previos de prevención, planificación, coordinación, entrenamiento, etc.. Y en esa dirección este autor plantea una investigación en el servicio penitenciario británico, con posterioridad a los disturbios provocados por presidiarios de *Strangeways*, en abril de 1990. (D. Smith, 1993)

En el contexto de dicha investigación se aplica el conjunto de los modelos aquí reseñados: se adapta y administra el cuestionario de Pauchant y Mitroff (1992) para evaluar el nivel de preparación según los niveles establecidos en el Modelo de la Cebolla; se realizan entrevistas en profundidad para analizar las diferencias de percepción entre mandos jerárquicos y personal; se analizan las tres fases de la gestión de crisis a través de la cobertura que los medios de comunicación realizan de los incidentes y sus repercusiones; y valiéndose del modelo de las Siete C se identifican en el informe final producido por la investigación oficial (*Woolf Report*) aquellos elementos organizacionales de los servicios penitenciarios que podrían inducir problemas futuros.

## **2.5. ACERCA DE LA METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACION SOCIAL DE CRISIS Y DESASTRES.**

Abordar cuestiones metodológicas relativas a la investigación social de crisis y desastres exige considerar algunas dificultades asociadas a la complejidad misma de los eventos que se pretende estudiar. Además, supone inicialmente centrar la mirada en el prestigioso DRC (*Disaster Research Center*) dada su larga tradición en el estudio de estos temas; pero obliga también a prestar atención a las particularidades que emergen durante el proceso de inclusión europea en el campo. Finalmente, como en apartados anteriores y en lento movimiento pendular, cabe matizar la formulación de tales cuestiones desde la perspectiva de aquellos teóricos que optan con preferencia por el concepto de Crisis.

### 2.5.1. DIFICULTADES METODOLÓGICAS ASOCIADAS A LA SINGULARIDAD DEL OBJETO DE ESTUDIO Y SUS FUENTES DE DATOS.

La investigación social de crisis, emergencias y desastres conlleva dificultades intrínsecas: los fenómenos implicados son, por su propia naturaleza, efímeros. Involucran generalmente a numerosas organizaciones que desarrollan nuevas relaciones entre sí y deben operar sobre la base de lo inmediato y particular (Quarantelli, 1981). Suelen desarrollarse como secuencias de situaciones problemáticas que adquieren distintos grados de urgencia e importancia, y en las que se forman sucesivos *clusters* de actores -algunos en roles protagónicos, otros en papeles secundarios-, que experimentan frecuentemente distintos tipos de fricciones en su interacción.

Se trata de momentos en los que una de las más difíciles tareas para los responsables de la gestión es lograr una adecuada definición de la situación y, paralelamente, formular una estrategia coherente que permita no sólo evaluar lo que ha ocurrido, sino fundamentalmente prever con mínimo margen de error lo que va a suceder en un ambiente de circunstancias cambiantes (Rosenthal et al., 1994). El clima de presión por actuar contra reloj se amplifica con frecuencia por tensiones, fatiga y conflictos; es decir, las dimensiones emocionales, sociales y simbólicas irrumpen en el campo objeto de estudio.

Este contexto plantea demandas específicas a los científicos sociales y, entre los numerosos interrogantes que suscita, se puede destacar el de cómo analizar y evaluar con rigor los procesos sociales durante los momentos iniciales -e incluso las primeras horas-, generalmente caracterizadas por la confusión, el desconcierto, la desorganización. Los especialistas internacionales en el estudio de estos temas reconocen que la percepción de tales eventos difiere entre los diferentes sujetos, grupos u organizaciones implicados. El ideal de la ciencia positiva de producir una exacta descripción de los "hechos" tropieza ineludiblemente con testimonios, documentos e informes divergentes, que desvanecen la posibilidad de "alcanzar una reconstrucción definitiva de 'lo que realmente sucedió'" (Rosenthal et al., 1994, p. 5).

Sin excluir el hecho de que las discrepancias responden, en ocasiones, a la protección de intereses particulares, en la actualidad se tiende más bien a interpretarlas como efectos del lugar o contexto desde el cual se construyen las representaciones del suceso (Shrivastava, 1992; Toft y Reynolds, 1994). O, dicho en otras palabras, se entiende que las diferentes fuentes de información, a las que cada cual tiene acceso, condicionan diferentes construcciones teóricas acerca de lo que sucede en la situación misma de desastre y del mejor modo de intervenir (Turner, 1978). Y lógicamente si tales construcciones son discordantes, diferirán también las respectivas reconstrucciones a posteriori. Con mucha frecuencia -y ligeras variaciones- se encuentran afirmaciones como las de Roux-Dufort y Pauchant (1993): la naturaleza transituacional y multi-dimensional de las crisis confiere a éstas un carácter complejo que dificulta el desarrollo de un marco teórico y metodológico preciso e integrado.

Además, algunas de las dificultades metodológicas especificadas desde la psicología socio-ambiental con respecto al estudio de la conducta humana en incendios puede hacerse extensiva a otro tipo de crisis. Así, por ejemplo, el carácter traumático de estos eventos y la carga emocional de la experiencia vivida hacen desaconsejable recurrir a la tradicional técnica de cuestionarios, tan afín a los psicólogos; es más, en ocasiones, algunas de las personas que podrían aportar información relevante han perecido en el desastre. Tampoco deben despreciarse las dificultades organizacionales o institucionales; no siempre la documentación de los

organismos de emergencias es puesta a disposición de los investigadores. (Canter, 1990)

En relación con este último obstáculo, y en el ámbito de actividades de alto riesgo, como por ejemplo las plantas nucleares, se reconoce que los informes internos no suelen estar accesibles, y que los investigadores suplen la falta de información sobre los hechos construyendo supuestos. Esto es un problema, claro está, pero es asimismo signo de una situación general en el campo de estudio (Wilpert y Klumb, 1994). No en vano se afirma que la recolección de datos es siempre una aventura, pero con frecuencia desalentadora (Lagadec, 1991/1993). En este sentido resulta pertinente comentar que uno de los criterios para la selección de casos propuestos por Toft y Reynolds (1994) es la inexistencia de litigios pendientes. Aunque la conveniencia o no de incluir tal criterio quizá sólo pueda ser evaluada por los propios investigadores en cada caso concreto, reconocidos sociólogos han denunciado las múltiples interferencias y/o manipulaciones de investigaciones científicas en casos como el del derrame petrolero *Exxon Valdez*, en los que están en juego poderosos intereses económicos (Tierney y Quarantelli, 1992).

En algunas temáticas específicas asociadas a esa constelación de dimensiones que configuran eventos desastrosos -temas como percepción de riesgos, evaluación de impacto ambiental, toma de decisión dinámica, errores humanos, procesos de evacuación por sólo citar algunos ejemplos-, los estudios empíricos se diseñan recurriendo a métodos correlacionales y/o experimentales. Y también se incorporan los más recientes desarrollos en el campo de la informática: simulaciones, micromundos, etc.. Pero corresponde puntualizar que también los experimentalistas reconocen cierta imperfección en esta aproximación metodológica. Así, por ejemplo, la mayor parte de los estudios sobre estrés relacionados con incendios se realizan en laboratorios y con los llamados "sujetos en cautiverio" (esto es, estudiantes de psicología); y los principios éticos de la experimentación impiden crear un nivel de estrés psicológico tan grande como el que los sujetos podrían experimentar en situaciones reales. (Proulx, 1993)

Por el contrario, en el ámbito de la gestión de crisis y desastres, el estudio descriptivo de casos individuales ha sido quizá el método al que más se ha recurrido. Dadas las dificultades que implica este tema de estudio para un trabajo de campo *in situ*, son numerosos los investigadores que optan por el análisis retrospectivo o por enfoques indirectos. Moore (1992), por ejemplo, distingue dos modos de aproximación indirecta: a) examinando la gestión de accidentes pasados, es decir, aprendiendo de la experiencia de otros y b) mediante entrenamiento. Pero observa que la segunda estrategia ofrece cada vez menos oportunidades -al menos en Inglaterra-, dado el altísimo costo de los entrenamientos realistas.

La investigación basada en estudio de casos rara vez recurre a muchos incidentes; no obstante, contiene numerosas variables expresadas a través de distintos tipos de unidades. Pero he aquí que el número total de observaciones suele ser inmenso y uno de los desafíos que plantea a los investigadores es, en consecuencia, "¿Cómo hacer inferencia descriptiva acerca de la 'historia como realmente sucedió' sin perderse en un mar de datos irrelevantes?" (King, Keohane y Verba, 1994, p. 53)

Por otra parte, la conveniencia y/o pertinencia de apelar a fuentes secundarias para este tipo de estudio, como las investigaciones públicas por ejemplo, puede ser cuestionada desde variados ángulos. Toft y Reynolds (1994) argumentan el carácter legal y contencioso que lleva casi invariablemente a acusar por el suceso a alguien o algo. No puede olvidarse que el tenso



ambiente social de las post-crisis moviliza, en general, delicados procesos institucionales de confrontación de supuestas "realidades" de los hechos y con frecuencia se buscan chivos expiatorios (Cohen, 1991; Rosenthal et al., 1994; Rosenthal, Hart y Kouzmin, 1991).

En idéntica dirección, interesa recoger la evaluación que realiza Canter (1990) de las tradicionales investigaciones oficiales realizadas en contextos "quasi-legales" como "reactivas" y destacar, asimismo, su comparación de los informes ingleses en el período de diez años transcurridos entre la primera y segunda edición de los estudios de conducta humana en incendios que ha compilado. El modelo legal en el que inicialmente se subsumían tales indagaciones paulatinamente ha ido incorporando, en el Reino Unido, nociones y principios de las ciencias sociales; algunas investigaciones se han aproximado al modelo ofrecido por detallados estudios de casos e incluso algunos científicos sociales invitados a participar como peritos.

Actualmente se puede afirmar que se evidencia cierto grado de concienciación internacional en relación a que la riqueza y detalle de la información obtenida en las investigaciones gubernamentales, elaboradas al estilo de los estudios de casos y sistemáticamente estructuradas, puede facilitar la comprensión de mecanismos psicológicos y conductuales en los desastres y contribuir en consecuencia a la tarea de prevención.

Existen así, por ejemplo, propuestas como la de Allinson (1993) de comparar los marcos conceptuales desde los cuales se abordan las investigaciones oficiales y, consecuentemente, los interrogantes iniciales que éstas se plantean; pues los mismos condicionan no sólo el curso de la pesquisa, sino también sus resultados. Aunque la búsqueda de similitudes y diferencias que realiza este profesor de la Universidad China de Hong Kong se limita al Informe Presidencial sobre el caso *Challenger* y la investigación relativa al incendio en la estación de metro de *King's Cross* (dirigida por Desmond Fennell), deja sugerida la posibilidad de formular un marco común para investigaciones internacionales de futuros desastres globales que incorpore consideraciones éticas relativas a la prevención -o lo que él denomina alternativamente *safety first ethos/safety first consciousness*-.

Finalmente corresponde destacar que esta progresiva tendencia a priorizar los análisis comparativos de múltiples casos, queda plenamente justificada si se tiene en cuenta que el carácter descriptivo de casos singulares proporciona indicios de factores explicativos, pero condiciona la generalización de los resultados. Desde un punto de vista teórico, se plantea la necesidad de encontrar un nivel de abstracción tal que permita identificar disfunciones, desprendiéndose de los detalles que singularizan cada accidente y superando, a la vez, las características más generales que puedan ser comunes a todos ellos (Reason, 1993, Turner, 1978).

Situarse en el nivel de los detalles descriptivos llevaría a afirmar, por ejemplo, que nunca se podría producir un accidente igual al de aquel local nocturno de Boston: *Cocoanut Grove* (Massachusetts, noviembre de 1942). Lo cual encierra parte de verdad; pero en otro nivel de análisis, fácilmente se pueden encontrar similitudes con otros incendios en espacios públicos, y coincidir por ejemplo con Toft y Reynolds (1994, p. 13) en sus conclusiones del estudio sobre el incendio en el centro recreativo de Summerland ocurrido en 1973: "si un lugar de entretenimiento público muy concurrido se incendia y fallan los intentos de controlar el fuego, se plantean problemas de evacuación. Si el personal no está entrenado en procedimientos de

emergencia, si se demora la evacuación de clientes, si las puertas de salida están bloqueadas para prevenir el ingreso ilegal, y si el material contenido en el edificio es altamente inflamable, entonces la probabilidad de ocurrencia de otro accidente similar es extremadamente alta".

La problemática inherente a la comparación de tales casos lleva aparejadas cuestiones claves (tales como definición de los desastres, taxonomía de los mismos y de las estructuras sociales que afectan, etc.); y es ésta una de las exigencias metodológicas que atrae considerable atención en la actualidad, pues del rigor de tal trabajo depende la construcción acumulativa de conocimientos en el área. (Drabek, 1994)

## 2.5.2. MÉTODOS SOCIOLÓGICOS Y DESASTRES.

Según se indicó anteriormente hablar de metodología para la investigación de desastres exige revisar las aportaciones del DRC, dados su prestigio y tradición; y así se hace a continuación para poder, posteriormente, sugerir ciertos elementos específicos que se observan en el abordaje metodológico del sociólogo inglés Barry Turner, quien fue presentado en el Capítulo Primero como promotor de un cambio cualitativo en algunos principios que -a finales de la década de los setenta- sustentaban este campo de estudio.

### 2.5.2.1. Una Aproximación desde la Tradición Sociológica del *Disaster Research Center (DRC)*.

Dado que la sociología de desastres norteamericana es una de las fuentes de contribución más voluminosa, y teniendo presente -según se señaló en el apartado 2.3. de este Capítulo- que en dicho campo disciplinar las nociones de desastre y crisis se solapan, se decide presentar una organización posible de la variedad de métodos disponibles para la investigación en tales objeto de estudio, siguiendo la taxonomía propuesta por Miletti (1987). La misma categoriza los métodos sociológicos a partir de cinco variables: a) Objetivos de la Investigación (descripción, explicación, predicción, control); b) Aproximación Teórica (inductiva-deductiva); c) Diseño de Investigación (experimental, cuasi-experimental, estudio de casos, estudio de casos comparativo, encuestas, estudios longitudinales, estudios transculturales); d) Muestreo (probabilístico- no probabilístico); y e) Estrategia de Recolección de Datos (observación, entrevistas, cuestionarios, fuentes secundarias, técnica Delphi).

Se exponen a continuación las posibilidades de abordaje contemplando tales tipologías; las mismas se resumen además en la Tabla 2.5., destacando en la columna de observaciones algunos de los comentarios de Miletti que contextualizan esta presentación de métodos sociológicos generales en el campo de estudio de desastres.

En primer lugar y según los *Objetivos de Investigación*, se reconoce la dilatada tradición de carácter descriptivo iniciada en 1920 -según se vio en el primer capítulo- por Prince. Pero este paso inicial en cualquier ámbito del conocimiento científico ha dado lugar en décadas pasadas a estudios explicativos y más recientemente también a estudios predictivos (por ejemplo, el uso de técnicas de regresión múltiple para la predicción del comportamiento en situaciones de evacuación).

Tabla 2.5. *Tipología de los Métodos de Investigación de Desastres*

<i>Criterio de Clasificación</i>	<i>Tipología</i>	<i>Observaciones</i>
Objetivos de la Investigación	Descripción Explicación Predicción Control	Hasta la década de los setenta, la investigación de desastres fue esencialmente descriptiva. Cada caso era visto como $N = 1$ . En la actualidad se privilegian los estudios predictivos y la formulación de recomendaciones normativas.
Modelo Teórico	Deductivo  Inductivo	El método deductivo ha sido ampliamente aplicado siguiendo, por ejemplo, las teorías de roles, de organizaciones complejas, de comportamiento colectivo, el interaccionismo simbólico o el funcionalismo estructural. Pero se atribuyen los hallazgos afortunados más sugestivos al modelo inductivo ex post facto.
Diseño de Investigación	Experimental Cuasi-experimental Estudio de casos Estudios comparativos Encuestas Estudios longitudinales Estudios transculturales	Aunque las encuestas hayan sido usadas con mayor frecuencia, en la actualidad se anteponen los estudios longitudinales y diseños cuasi-experimentales. Pero más novedosos aún son los estudios de casos comparativos y los estudios transculturales.
Muestreo	Probabilístico  No probabilístico	Ambas técnicas de muestreo han sido aplicadas; las segundas especialmente, cuando se considera a las organizaciones como unidad de análisis. Ocasionalmente también se recurre a censos de población.
Estrategia de Recolección de Datos	Observación Entrevistas Cuestionarios Fuentes Secundarias Técnica Delphi	La observación, primera técnica empleada en este campo, sigue siendo reconocida como la de mayores potencialidades. Pero obviamente requiere importantes recursos para un inmediato desplazamiento de equipos de investigadores al lugar de los hechos.  En la última década emerge, como muy prometedor, el uso de datos de fuentes secundarias.

*Nota.* Adaptada de Miletti, 1987, pp. 58-66.

En la actualidad no sólo se describen los comportamientos en situaciones de desastres, sino que se explican y predicen los mismos a partir de modelos causales. Y con respecto al último objetivo de la investigación científica, se asiste a una progresiva formulación de recomendaciones normativas, basadas en resultados sociológicos acumulados y probados, que aspiran a promover el cambio social.

En la segunda categoría, relativa a la perspectiva de *Aproximación Teórica* se reconoce la aplicación tanto del método deductivo como del inductivo. El primero ha sido ampliamente usado para generar hipótesis siguiendo, por ejemplo, las teorías de roles, de organizaciones

complejas, de comportamiento colectivo, el interaccionismo simbólico o el funcionalismo estructural. Sin embargo, se atribuyen los hallazgos afortunados más sugestivos al modelo inductivo *ex post facto*, que ha permitido a investigadores como Dynes y Quarantelli (1977) documentar, por ejemplo, que el abandono de roles no se produce entre trabajadores de organizaciones de emergencia.

En cuanto al *Diseño de Investigación* se señala la existencia de estudios para ilustrar toda la variedad posible: experimental, cuasi-experimental, estudio de casos, estudio de casos comparativo, encuestas, estudios longitudinales, estudios transculturales; aunque su intensidad y frecuencia es variada. Los primeros no han sido frecuentes, en cambio, los terceros continúan siendo los más productivos por su riqueza descriptiva. Las encuestas también son extensamente aplicadas; pero resultan aún más novedosos los estudios de casos comparativos como el de Drabek et al. (1981), que examina similitudes y diferencias en seis desastres aplicando la técnica de *Blockmodeling* para analizar las relaciones inter-organizacionales en los procesos de búsqueda y rescate en áreas remotas; estudio que fuera ya mencionado en el capítulo anterior. En ocasiones se recurre a estudios transculturales aunque, dado sus costos, son más raros.

En cuarto lugar se establece que las técnicas de *Muestreo* utilizadas son tanto probabilísticas como no probabilísticas; estas últimas especialmente cuando se considera a las organizaciones como unidad de análisis. En cuanto a las primeras -convertidas ya en norma en la mayoría de las investigaciones norteamericanas-, cabe observar que aún cuando la muestra sea estadísticamente representativa de la población que ha sufrido un desastre, las posibilidades de generalización de los hallazgos a otras situaciones están limitadas. Ocasionalmente también se recurre a censos de población, indicadores a nivel comunitario y otras fuentes de datos secundarios.

La quinta categoría que concierne a *Estrategia de Recolección de Datos*, evidencia que el conjunto de técnicas sociológicas es aplicable al estudio de desastres. La observación, por ejemplo, es considerada crucial; ha sido probablemente la primera técnica empleada y la que mayores resultados ha ofrecido, aunque obviamente exige importantes recursos presupuestarios para garantizar un inmediato desplazamiento de equipos de investigadores al lugar de los hechos. Las entrevistas y cuestionarios son ampliamente utilizados; el problema que se observa con respecto a estas técnicas es el lapso de tiempo que suele transcurrir entre el evento mismo y la administración. En la última década emerge, además, como muy prometedor el uso de datos de fuentes secundarias. Asimismo se han realizado estudios aplicando procedimientos innovadores como series de entrevistas en diseños longitudinales, técnica Delphi, etc..

#### **2.5.2.2. Comprensión de los Desastres Inducidos por los Seres Humanos a partir del Análisis de la Construcción Social de Conocimientos sobre Fuentes de Riesgo. Una Propuesta Europea.**

Se considera de interés, según se ha anticipado, profundizar en algunas particularidades del método de investigación de aquel sociológico británico cuyas aportaciones al estudio de desastres fueran presentadas en el Apartado 1.2.1.1.3.. Con respecto a estas últimas basta recordar que el objetivo del ya clásico libro *Man-made Disasters* era demostrar que se pueden comprender diversos aspectos de dichos fenómenos analizando la "distribución social de conocimientos" sobre peligros o fuentes de riesgo (*hazards*) antes del desastre. (Turner, 1978, p.

3, con comillas en el original). En cuanto a las primeras, se adelantaron los siguientes elementos:

- La aproximación teórica es un procedimiento inductivo basado en el "análisis comparativo constante" que sigue la propuesta de investigación cualitativa para la generación de teorías formulada por Glasser y Strauss (1967/1974): *grounded theory*.
- La aplicación sistemática de ésta al análisis de accidentes y comportamientos organizacionales ha sido desarrollada también en sus aspectos estrictamente metodológicos por Turner y colaboradores (Martin y Turner, 1986; Henwood y Pidgeon, 1992; Pidgeon et al., 1989; Turner, 1983).
- En aquel contrapunto de posible especificidad de las contribuciones norteamericanas y europeas también se encontraron alusiones a "profundas raíces" de la metodología *grounded theory* en la orientación de los sociólogos norteamericanos pioneros; sin embargo, según se observó, quedaban sin explicitar -tanto en Drabek (1986) como en Quarantelli (1994)-, que el autor británico soslaya las investigaciones sociológicas precedentes precisamente porque las considera impregnadas de supuestos funcionalistas. (cf. Apartado 1.2.1.1.2.)

El desarrollo de investigaciones sin un marco teórico sólido e integrado plantea el problema de organizar gran cantidad de datos inestructurados; por ello el primer paso desde esta aproximación teórica es la organización del material de modo tal que sea fácilmente recuperable (por ejemplo, a partir de la ordenación cronológica de las notas de campo). El segundo conjunto de elementos necesarios consiste en listados de categorías que definan características de los datos, notas sobre probables enlaces de tales categorías y posibles definiciones de estas últimas, todo lo cual se va perfilando y desarrollando a medida que progresa el análisis mismo. (Turner, 1983)

Corresponde especificar que el concepto *grounded theory* se asocia a dos nociones: la de *teoría*, enraizada en experiencias, relatos y contextos; y la de *método*, que a partir de estrategias flexibles va dando sentido a datos cualitativos inicialmente inestructurados. Las estrategias habitualmente asociadas al análisis de tales datos para generar "teorías enraizadas" explicitan elementos muchas veces implícitos en variedad de procedimientos cualitativos que pretenden producir desarrollos conceptuales, y aunque no existe ortodoxia en el método, sí ciertas rutinas que ayudan al investigador a ir integrando categorías con escaso nivel de abstracción en sistemas de mayor relevancia teórica. Entre ellas se incluyen:

- a) Desarrollo de esquemas abiertos y flexibles de categorías descriptivas que capten los detalles, variedad y complejidad de observaciones y material.
- b) Progresivo enfoque de la codificación hacia categorías centrales (produciendo saturación de una dada categoría hasta que no se encuentren ejemplos de variaciones).
- c) Comparación constante entre y dentro de las categorías a fin de abarcar toda la complejidad del *corpus* de datos disponible (analizando similitudes y diferencias entre casos y conceptos; planteando posibles conexiones entre categorías).

- d) Muestreo de nuevas observaciones para ampliar el análisis y elucidar aspectos específicos de la teoría emergente.
- e) Definición de las categorías para elevar el análisis del nivel descriptivo a niveles de mayor abstracción.
- f) Redacción de *memoranda* para perfilar mejor los conceptos emergentes y relacionarlos con teorías existentes. (Henwood y Pidgeon, 1992, 1994, 1995)

Queda sugerido en párrafos anteriores precisamente uno de los elementos señalados por Miletti (1987) como novedoso en lo relativo a diseños de investigación: la introducción del necesario elemento de comparación de casos. Por ello se considera pertinente hacer referencia a un procedimiento complementario: el *Schematic report analysis diagram* (SRAD) concebido por Turner (1978) para sintetizar los informes de investigaciones públicas. El objetivo del mismo es traducir el texto escrito sobre un particular accidente a una forma gráfica, es decir, hacerlo fácilmente legible para clarificar no sólo el diagnóstico, sino también las relaciones entre éste y las recomendaciones finales que emanan de la investigación oficial.

Este "diagrama de análisis esquemático" ilustra visualmente la acumulación de elementos, habitualmente desapercibidos, que operan como desencadenantes de un accidente mayor y que constituyen lo que este autor formaliza bajo la noción "período de incubación". De la aplicación de esta técnica resultan mapas que -a distintos niveles de generalidad-, muestran las complejas relaciones entre cadenas de eventos que movilizan a diferentes organizaciones. Es decir, los modelos generados van perfilando a grandes rasgos los principales elementos causales de un incidente dado. El diagnóstico de fallos visualmente representado puede satisfacer objetivos pedagógicos, en la medida en que hace explícitos defectos y desaciertos, y sugiere acciones alternativas apropiadas para evitar accidentes similares en el futuro. (Toft y Reynolds, 1994; Toft y Turner, 1987)

Para aplicar este procedimiento gráfico se parte de los textos de las investigaciones públicas que relatan los eventos relacionados con el desarrollo del incidente. Luego se organizan en orden cronológico tales hechos y se los representa gráfica y esquemáticamente (apelando a símbolos que incluyen un texto mínimo que resume cada hecho). Posteriormente se generan cadenas o enlaces de modo tal que se ilustren aquellas relaciones causales que han sido bien determinadas, bien propuestas por la investigación.

En las primeras etapas del proceso de generación del diagrama éste puede ser complejo y desordenado; quien lo diseña debe ir reduciendo los detalles al mínimo necesario sin que se pierdan aquellos elementos considerados significativos. El modelo final que plasma el conjunto de cadenas causales en la generación del incidente o accidente puede facilitar la contrastación con cada una de las recomendaciones finales establecidas por la investigación oficial; e incluso llamar la atención sobre factores que pese a haber contribuido a dicho desenlace han sido omitidos en dichas recomendaciones.

Por otra parte, una vez que el investigador ha generado el SRAD, se puede recurrir a programas de *software* para ir generando "ventanas" con referencias adicionales y convertir así el análisis del caso en un recurso pedagógico en el campo de la gestión de desastres. Una pauta convencional que puede adoptarse en algunos casos es la de señalar dentro de símbolos cerrados

(cuadrados o rectángulos, por ejemplo) aquellas condiciones verdaderamente observadas antes del evento; reservando símbolos puntuados para aquellos elementos ocultos o parcialmente comprendidos en tal momento y puestos en evidencia a posteriori. Esta es simplemente una estrategia para llamar la atención sobre comportamientos organizacionales disfuncionales tales como creencias erróneas, supuestos falsos, complacencia ante normas infringidas o prácticas de trabajo inseguras. (Toft y Reynolds, 1994)

Se han explicitado hasta aquí algunas características del abordaje metodológico en la producción científica de Turner: el valor que concede a la investigación cualitativa, a la generación de conceptos teóricos a partir del estudio de casos y su modelización, aspirando a crear *clusters* con distinto nivel de generalidad que permitan promover procesos de aprendizaje en quienes gestionan ambientes complejos. Es decir, métodos y estrategias de identificación de elementos estables dentro de conjuntos cambiantes o turbulentos que conecten efectivamente la experiencia pasada con la planificación de futuro. Y en este último sentido el autor remite - como los teóricos de la gestión de crisis- a la concepción del cambio en la filosofía de Heráclito. (Turner, 1992)

Sólo resta agregar su sugerencia de rastrear paralelismos entre profesiones y ámbitos de investigación diversos que requieren el desarrollo de prácticas reflexivas; áreas tan diversas como análisis de desastres, gestión de peligros, gestión de emergencias, gestión de macroproyectos, entrenamiento para la gestión, medicina, trabajo social y otras donde cada caso es en apariencia "único". Todas ellas podrían generar recursos para afrontar situaciones complicadas valiéndose de los estudios de casos y de la narrativa, y auxiliadas por sistemas informáticos "expertos" o "inteligentes" basados en la búsqueda de relaciones borrosas en las bases de datos.

### 2.5.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN DE LA GESTIÓN DE CRISIS.

Al presentar aquella investigación cualitativa sobre veinticuatro autores de la gestión de crisis (Pauchant y Douville, 1993) se hizo ya mención a que las opciones metodológicas en este campo son diversas, tanto como las de los sociólogos de desastres. Se hizo alusión también a la consiguiente dificultad para comparar los estudios y sistematizar los resultados. (Cf. Apartado 2.3.4.)

Además de las entrevistas en profundidad, los cuestionarios y sus análisis estadísticos multidimensionales -a los que se hizo referencia al introducir a autores como Pauchant, Mitroff o Lagadec-, se observa que los estudios de casos constituyen, por su frecuencia, procedimientos privilegiados; y renombrados especialistas internacionales en el campo de investigación de crisis señalan que éste aún demanda mayor número de estudios de ese tipo (Elliot y Smith, 1993b; Pauchant, 1993a).

Algunas constantes se advierten al revisar la producción científica: casi todas las investigaciones señalan las dificultades afrontadas en el proceso metodológico de recolección de información pero no suelen exponer los pormenores del proceso de reconstrucción de los casos que luego se analizan. En trabajos reconocidos como pioneros en el estudio de crisis industriales: Shrivastava (1992) o Perrow (1984) por ejemplo, no existen capítulos específicamente dedicados a consideraciones metodológicas. Dada la casi imposibilidad de manipulación experimental de los desastres, las dificultades de observar su inicio *in situ* o de

medir variables con valor predictivo, los investigadores tienden a recurrir a variedad de archivos de datos retrospectivos (artículos periodísticos, informes de investigaciones públicas, etc.) para producir los casos descriptivos. Sin embargo hay quienes alertan sobre la multiplicación de ensayos teóricos que ejemplifican conceptos e *insights*, pero lo hacen de modo no sistemático. Se plantea luego -tanto al estudio de desastres como a la investigación de la gestión-, el difícil problema de satisfacer los requisitos del conocimiento científico a través del análisis exhaustivo de amplias bases de datos cualitativos, la inclusión de registros de fuentes de datos documentales de tales bases, el uso de datos en tiempo real que describan el desarrollo de la comprensión de los eventos por parte de los sujetos y organizaciones implicados, y el perfeccionamiento de las técnicas de análisis de dichos datos. (Gephart, 1993)

Dada la reconocida importancia que adquieren las fuentes secundarias para el análisis de accidentes y desastres, las investigaciones públicas han sido caracterizadas como ceremonias sociales que reorganizan y dan sentido a los acontecimientos en un esfuerzo por restablecer la legitimidad de las instituciones públicas. Revisten, en suma, importancia social por variados motivos que Gephart et al. (1990), al revisar el tema, organizan del siguiente modo:

- Configuran una respuesta social a largo plazo; pueden promover el aprendizaje organizacional e institucional en la medida en que enfatizan estrategias de prevención, mitigación y control.
- Suelen movilizar la atención de los medios de comunicación de masas y pueden, por tanto, convertirse en fuentes de información pública sobre riesgos.
- Introducen mecanismos legales para la prevención de peligros.
- En el marco de la investigación de crisis, sus documentos se constituyen en datos para el análisis.

Los autores arriba citados han optado incluso por convertir la ceremonia misma de investigación oficial en objeto de estudio etnográfico, tomando como datos los testimonios y las conductas observadas durante tal proceso (Investigación solicitada por el *National Energy Board* de Canadá para evaluar un accidente por fuga de gas en Strome, 1985). Aquí destaca nuevamente la aplicación de técnicas cualitativas; en este caso la Aproximación Textual que se ilustra a partir del análisis del uso de palabras claves tales como riesgo, responsabilidad o culpa en el proceso de intelección (*sensemaking*) del desastre; es decir, en el proceso de construcción intersubjetiva de los significados de tales conceptos y en el contexto de la evaluación pública posterior al evento organizacional crítico. En un esfuerzo por superar las limitaciones metodológicas antes comentadas, y dar rigor al procedimiento inductivo, la técnica es minuciosamente descrita y enriquecida con la aplicación de un programa informático para la recuperación y análisis de textos: T.A.C.T., versión 1.2. (Gephart, 1993)

Tomando en consideración el desarrollo de este apartado sobre Metodología en su conjunto, las categorías de la taxonomía de métodos ofrecida por Miletta, y las evaluaciones de los propios investigadores de la gestión de crisis ("Las tendencias metodológicas en el campo son las más difíciles de discernir": Shrivastava, 1993, p. 32), cabe reconocer que no es posible singularizar el abordaje metodológico de las crisis y su gestión apartándolo del camino recorrido por aquellos que estudian desastres. Sin embargo sí puede advertirse una clara correspondencia



entre los teóricos de la gestión de crisis y la sociología de desastres de Turner, y paralelas discordancias con respecto a representantes de la sociología norteamericana. Baste citar como simple ejemplo la valoración que unos y otros hacen del diseño de recursos metodológicos para extraer lecciones y promover el aprendizaje a partir del análisis retrospectivo de crisis y desastres.

Por lo tanto se sugieren simplemente, a continuación, cuatro aspectos que podrían quizá considerarse, si no distintivos, al menos novedosos en la investigación de Crisis. En primer lugar, debe insistirse en la creciente tendencia a romper barreras disciplinares, la firme apuesta por la riqueza de la investigación interdisciplinaria y la explícita denuncia de un "efecto Torre de Babel" que dificulta la comunicación y transferencia de resultados de investigación.

En segundo término, y recordando los aportes antes presentados al introducir las dimensiones y metáforas que caracterizan a las Crisis (cf. Apartado 2.3.3.), corresponde aludir a la importancia que adquiere el explícito reconocimiento de las diferencias de percepción entre múltiples grupos de implicados con variados intereses (*stakeholders*), para sugerir sus consiguientes implicaciones metodológicas. Shrivastava (1992) señala, por ejemplo, las dobles concernencias de organismos gubernamentales tales como Protección Civil o Salud Pública: son responsables de mitigar los efectos de las crisis y de proveer de servicios de vigilancia y normativas para prevenir sucesos similares. Pero la presunción de fallos en tales tareas puede, en ocasiones, afectar la legitimidad o poder del gobierno y éste, en vez de servir al bien público, puede reaccionar de modo autodefensivo legitimando sus propios intereses. E ilustra tal proceso recordando la ausencia de anuncio oficial del gobierno soviético en ocasión del fuego que se produce en abril de 1986 en la planta nuclear de *Chernobyl*. Pero, además, reivindica el papel de las víctimas, "los más profundamente afectados *stakeholders* y paradójicamente los más fácilmente olvidados a veces, por su falta de poder" (p. 20).

Por tanto su propuesta de análisis del caso *Bophal* -que resulta emblemático en este campo- realza la interdependencia de los factores Humanos, Organizacionales y Tecnológicos; las iniciales de los cuales dan nombre a su modelo de análisis (*HOT*). Además, propone tres modelos de la crisis basándose en una "Aproximación a las Múltiples Perspectivas" (*Multiple-perspective approach*), esto es, la comprensión y descripción de los eventos desde el "marco de referencia" de los principales grupos implicados. Dicho marco, que se nutre de las aportaciones de teóricos de las organizaciones como Weick o Schneider, se propone como herramienta analítica clave de la investigación y se define como "el método que los sujetos y las organizaciones usan para seleccionar y procesar la información. Refleja sus sesgos, actitudes y modos de elaboración de juicios. Es la lente a través de la cual individuos y organizaciones ven el mundo". (p. 73)

Cada marco de referencia se puede descomponer en cuatro partes, cada una de las cuales tiene que ver con el procesamiento y filtración de información:

- a) Datos: conceptos o unidades de información usados para construir la realidad y tomar decisiones. Pueden ser cuantitativos o cualitativos.
- b) Mapas Cognitivos: esquemas conceptuales que dan sentido a los datos; pueden ser conjunto lógicamente integrados de relaciones causales o imágenes intuitivas y vagas de los problemas.

c) Pruebas de Realidad: métodos a partir de los cuales se valida la información, las indagaciones que se realizan o los mapas cognitivos creados, articulando conexiones entre ellos y experiencias sociales o culturales críticas.

d) Dominios de Investigación y Articulación: los primeros delinear los límites de indagación e interés, la relevancia de particulares variables y marcos de referencia alternativos. Generalmente estos últimos se dan por sentados pero su grado de articulación puede variar desde supuestos organizacionales subyacentes a normativas, por ejemplo.

Con estos recursos metodológicos, el autor desarrolla "tres modelos de la crisis" de *Bophal* atendiendo a las perspectivas o marcos de referencia del Gobierno de la India, de la corporación *Union Carbide* y de las víctimas, respectivamente; y postula finalmente que una amplia comprensión de las múltiples perspectivas puede contribuir a prevenir las crisis industriales o a afrontarlas con mayor efectividad. Cabe sin embargo observar que, en sentido estricto, tales modelos debieran ser llamados imágenes, representaciones o quizá escenarios.

Asociada a la anterior característica, aparece un tercer ámbito de implicaciones metodológicas relacionado con la valorización de la narrativa (Turner, 1992); el creciente interés post-moderno por la deconstrucción de textos, con análisis apoyados en herramientas electrónicas (Gephart, 1993); y el esfuerzo de reducir la supuesta imprecisión del proceso inductivo (o aparente falta de rigor de las interpretaciones) apelando al proceso de "triangulación" de medidas independientes obtenidas a través de métodos complementarios de recolección de datos (Gervais, 1994; Toft y Reynolds, 1994).

En cuarto y último lugar en esta búsqueda intuitiva de peculiaridades de la investigación de crisis, y remitiendo nuevamente a la concepción de Shrivastava, resulta sugestiva su identificación de dos desafíos para el futuro: a) las crisis globales que exigen la reconsideración del concepto "desarrollo sostenible" y b) un conjunto de "*compromisos personales*" requeridos para el estudio de este campo. Estos requisitos que se formulan en términos de *integridad personal y coraje, habilidades creadoras, paciencia y perseverancia, e implicación personal en la transformación de las condiciones de crisis*, se diferenciarían de las características habitualmente asociadas a los modelos tradicionales de investigación científica ("objetividad", ambientes académicos frecuentemente "aversos al riesgo" y fuerte tendencia a observar, comprender, explicar y escribir sin necesidad de modificar el objeto de sus estudios). (Shrivastava, 1993, pp. 34 y 38, con cursiva en el original)

Sin embargo para cerrar este capítulo, y provisionalmente la cuestión de posibles convergencia o divergencia de los discursos sobre gestión de crisis y gestión de desastres, es quizá prudente recoger este último planteamiento de Shrivastava y dejar sugerida su posible asociación con aquellos elementos que peculiarizan las más recientes definiciones de desastres, es decir, siguiendo a Britton (1987): la vulnerabilidad de los sistemas sociales y la responsabilidad social ante la generación de peligros.

Habiendo presentado en las páginas precedentes el proceso tentativo de re-especificación de conceptos, las dimensiones y áreas de estudio primordiales de la gestión de crisis junto con algunos de sus principales modelos, así como aspectos metodológicos relativos tanto a la investigación social de desastres como a la de crisis, corresponde mostrar cómo se proyecta esta última desde contextos industriales hacia espacios urbanos vulnerables. Pero ésta es la labor de

la siguiente sección, pues ella sirve a los fines de justificación de la propuesta de un estudio de casos en el ámbito español; investigación empírica que constituye el eje central de la segunda parte de este trabajo.

## **SEGUNDA PARTE**

### ***LA GESTION DE CRISIS URBANAS:***

### ***UN ESTUDIO DE CASOS DE GRANDES INCENDIOS EN LA CIUDAD DE MADRID***



## **PROYECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE CRISIS INDUSTRIALES A AMBIENTES URBANOS VULNERABLES**

La Primera Parte de este trabajo, a través de sus capítulos primero y segundo, ha procurado la introducción a un campo de indagación científica que es punto de confluencia de diferentes disciplinas; se han destacado las aportaciones que configuran una sociología de desastres, señalado los senderos por los que transcurren los intereses psicológicos en torno a sucesos críticos, y sugerido demandas de conocimientos psicológicos y sociológicos desde un ámbito de estudio que lentamente se va configurando en la última década: la gestión de crisis.

El camino de re-conceptualización hasta aquí intentado deja planteadas cuestiones teóricas a las que no se puede dar respuesta definitiva aún; parafraseando a Shrivastava (1993) se podrían sintetizar las actuales circunstancias del conocimiento sobre emergencias, crisis y desastres afirmando que en esta Torre de Babel son muchas las disciplinas que, en diferentes lenguas, comunican los problemas más diversos a distintas audiencias. Pero la realidad muestra que todas las sociedades, independientemente de su estado de desarrollo, enfrentan el peligro y la amenaza de crisis y desastres, sean éstos desencadenados primariamente por factores naturales, tecnológicos o por la interacción de ambos con el sistema social. Y si se acepta esto como premisa, queda plenamente justificada la necesidad del examen social de tales situaciones. De entre ellas merecen una mención especial las llamadas "crisis urbanas".

La alta densidad de población, la concentración de actividades económicas e industriales, la consiguiente infraestructura de comunicaciones y transportes son factores que, unidos a la atracción social que ejercen las grandes metrópolis -tanto para las actividades laborales como para las de ocio-, las convierten en espacios altamente vulnerables a crisis y desastres. No es casual que en el marco de la IDNDR, Naciones Unidas dedicara su tercera conferencia internacional a la "Gestión de desastres en áreas metropolitanas para el siglo XXI" (Lechat, 1994). Además, progresivamente se demanda mayor perfeccionamiento de la intervención a los organismos responsables de la salud pública (Logue, 1996).

Lejos queda la idílica imagen de la ciudad como símbolo de libertad, riqueza, cultura; los desequilibrios de las ciudades post-industriales plasman en localizaciones geográficas diferenciadas su dialéctica desigualitaria -enmascarando semánticamente bajo el rótulo de "problemas sociales" lo que autores como t'Hart (1993) designarían crisis-, e incrementan además los niveles de vulnerabilidad a los llamados accidentes socio-tecnológicos.

Algunos aspectos de ese carácter problemático -y acaso contradictorio- de la ciudad pueden considerarse ya tradicional tópico de estudio de diversas disciplinas sociales; los significados psicológicos y psicosociales del hecho urbano (Blanco, 1987) por ejemplo, ocupan un espacio relevante en las investigaciones de la psicología social y la psicología ambiental a través de variados constructos: satisfacción residencial, hacinamiento, estrés urbano, delincuencia urbana, contaminación atmosférica y acústica, etc. (Aragonés y Amérigo, 1998). Precisamente en un número monográfico dedicado a "Ciudad y calidad de vida", Castells (1987) hacía alusión a la "crisis urbana" al analizar las nuevas demandas socio-políticas planteadas por la revolución tecnológica. Dejaba entonces sugerida una lista de temas aparentemente percibidos por los gobiernos locales como ajenos a las propias competencias; temas tales como: política anti-crisis, des o re-industrialización, nuevos medios de comunicación... Listado al que

hoy cabría agregar, glosando a Manuel Castells, las cuestiones relativas a riesgos y desastres, seguridad y prevención, porque en los claroscuros de las grandes metrópolis "las variedades y diversidades urbanas van acompañadas de repeticiones mecánicas; el bienestar va acompañado de fatigas... las seguridades van acompañadas de entorpecimientos y desórdenes" (como se cita en Corraliza, 1994, p. 55).

Desde una perspectiva teórica, y según se ha mencionado en el Capítulo Segundo, las nuevas tendencias en el abordaje de la gestión de crisis y desastres redefinen el concepto de ambiente empresarial desplazándose desde modelos restringidos en sus dimensiones económicas a otros con proyección ecológica. También se observa una incipiente transferencia de conocimientos de gestión de crisis en el sector empresarial e industrial privado al sector público (Smith, 1993). Y cabría sugerir una progresiva focalización de la atención en la complejidad de la gestión suscitada por las crisis urbanas; a fin de ilustrar mejor este proceso se pueden citar estudios de algunos eventos, en apariencia disímiles; así, por ejemplo:

- La investigación del incendio en el Centro Recreativo de *Summerland*, acontecido en 1973, ilustra el *cluster* de condiciones que especifican el periodo de incubación de los desastres y, analizando las dimensiones de complejidad y concatenación del sistema (Perrow, 1984), sitúa el percance en la categoría de "accidente normal" (Turner y Toft, 1989).
- El análisis del desastre que tuvo lugar en 1989 en el estadio de fútbol de *Hillsborough* contrasta las "creencias" en las que se basan las estrategias de gestión organizacional en el Reino Unido con las "realidades" de los desastres. Este análisis que pretende la identificación de causas culturales de tales eventos recoge algunas de las falsas racionalizaciones organizacionales postuladas por Pauchant y Mitroff en su Modelo de la Cebolla (Richardson, 1993).
- El estudio sobre la respuesta de la comunidad de Amsterdam al desastre aéreo acontecido en 1992 en el suburbio de *Bijlmermeer* (Rosenthal et al., 1994) evidencia que aunque las autoridades eran conscientes de la existencia de una población muy heterogénea y con un amplio rango de problemas sociales, las dificultades específicas de numerosos grupos de inmigrantes ilegales habían permanecido "invisibles" hasta el momento del desastre. Emerge así, en el campo de estudio de las crisis, una dimensión simbólica que se convierte en nota distintiva de muchas ciudades europeas en este final de siglo: la multiculturalidad.

La lista de estudios de caso se podría ampliar para incorporar otros eventos críticos tales como explosiones químicas, terremotos, atentados terroristas o disturbios civiles (Rosenthal, Charles y Hart, 1989); pero, en este punto es prioritario llamar nuevamente la atención sobre los esfuerzos de análisis comparativos. Así, por ejemplo, las lecciones que se extraen del primer siniestro mencionado en su confrontación con otros cuatro casos de incendios permiten la formulación de un Modelo de Aprendizaje Organizacional Activo (Toft & Reynolds, 1994). El examen de la segunda tragedia, en su contrastación con tres fenómenos precedentes en estadios deportivos (*Ibrox*, 1971; *Bradford*, 1985 y *Heysel*, 1985), no sólo reafirma la existencia de periodos de incubación de las crisis sino que también ilustra aquel conjunto de elementos críticos presentado en el capítulo anterior como las "Siete C", que operan a través del modelo de tres fases de la gestión de crisis (Elliot y Smith, 1993b).

Hay pues evidencias empíricas de que la capacidad de gestión de eventos peligrosos requiere tanto sistemáticas evaluaciones de riesgos como la consiguiente planificación de emergencias y entrenamiento de personal especializado (policía, bomberos, responsables de Protección Civil, personal sanitario, organizaciones de voluntarios, etc.). Sin embargo, con mucha frecuencia -hasta que lamentablemente sucede el desastre-, las autoridades competentes asignan baja prioridad a algunos peligros potenciales. O bien existe un profundo (pero para algunos imperceptible) vacío, entre los planes de emergencia disponibles en los despachos y la implementación de los mismos en las complejas y estresantes situaciones que pueden desencadenarse en el ambiente urbano post-industrial. En ocasiones se convoca a ejercicios de simulación, que lejos de ser concebidos como oportunidades para un entrenamiento eficaz, se transforman en meras exhibiciones de nuevos recursos tecnológicos. (Puy y Cortés, 1998)

Y según se ha indicado con anterioridad, en el marco de las actuales investigaciones, la detección de errores recurrentes en el proceso de gestión de crisis y desastres tiene por finalidad prevenir los mismos a fin de mitigar o minimizar sus consecuencias. Los estudios científico-sociales aspiran a contribuir en la superación de errores pasados y la reducción de las limitaciones existentes en los ámbitos de evaluación, planificación, reglamentación e intervención.

Por todo lo hasta aquí mentado, en esta Segunda Parte del trabajo, se plantea una aproximación al análisis social de crisis urbanas en la realidad española. En el siguiente capítulo se delinea el marco conceptual en el que se inscribe dicho análisis, se formulan los objetivos de la investigación empírica, y se describen brevemente los dos siniestros escogidos para el estudio de gestión de crisis en la ciudad de Madrid. En el capítulo cuarto, se presentan las respectivas fuentes de datos de los casos junto con una propuesta metodológica para su reconstrucción y diagnóstico. Se reserva el capítulo quinto para la presentación de resultados y finalmente, en el Epílogo, se exponen las conclusiones generales a la vez que se delinea un mapa conceptual de los campos de investigación de riesgos, crisis y desastres.





**3**

**UN ESTUDIO DE CASOS DE GESTION DE CRISIS URBANAS**



### 3.1. MARCO CONCEPTUAL DEL ESTUDIO

El diseño del estudio de casos se guía por el propósito de comprender los procesos psicosociales que tienen lugar en la gestión de crisis urbanas en el contexto español; contexto en el que no se conocen, al momento presente, investigaciones similares sobre accidentes y desastres. Es decir, se pretende analizar la dinámica de la interacción de múltiples actores, escenarios y elementos enfocando dos eventos desde sus detalles descriptivos de modo que la exploración permita descubrir las constantes dentro de la diversidad.

Teniendo en cuenta la interdependencia entre objeto de estudio, preguntas de investigación y método de abordaje, antes de proceder a una demarcación del esquema conceptual del estudio -con respecto a ese amplio conjunto de desarrollos teóricos prefigurados y analizados en la Primera Parte de este trabajo- corresponde puntualizar brevemente algunas imágenes convencionales relativas a los diseños metodológicos cualitativos. Matización que se introduce porque se estima que la flexibilidad de la postura metodológica asumida opera como elemento influyente en el propio proceso de delimitación conceptual.

Existe cierta tendencia generalizada a asociar la opción por métodos cualitativos de investigación con aproximaciones teóricas poco o nada estructuradas, con marcos conceptuales emergentes durante el proceso de inferencia inductiva y, por tanto, "enraizados" en los datos. Posición que en un extremo del continuo de planteamientos posibles lleva, por ejemplo, a Glaser y Strauss (1967/1974, p. 37) a la siguiente formulación:

*Una estrategia efectiva, al principio, es ignorar literalmente la literatura sobre teoría y hechos en el área de estudio, a fin de asegurar que la emergencia de categorías no estará contaminada por conceptos mejor adaptados a otras áreas. Las similitudes y convergencias con la literatura pueden ser establecidas después de que haya emergido el núcleo de categorías analíticas. (Sin cursivas en el original)*

El particular énfasis de las estrategias cualitativas en la capacidad de empatía para poder "ver a través de los ojos de los sujetos" y comprender sus perspectivas; el realce de los significados contextualizados en valores, prácticas y estructuras sociales, son características que están largamente documentadas, junto con la concentración primordial en la situación empírica, sin imposiciones teóricas pre-establecidas (Bryman, 1990). Sin embargo, cabe también la "sensata" posibilidad de diseños más estrictos a partir de "constructos bien delineados" que posibilitan sin reserva alguna "investigaciones cualitativas 'confirmatorias', esto es, que puedan probar o explicar mejor una conceptualización". (Miles y Huberman, 1994, p. 17)

La posición inicialmente asumida en la presente investigación pretende cierto equilibrio entre los extremos. La primera parte del estudio de casos: su abordaje y reconstrucción, se nutrirá así conceptual y metodológicamente de las "orientaciones generales" de la sociología de los desastres (Turner, 1978; Quarantelli, 1978, 1988; Drabek, 1986; Dynes y Drabek, 1994). Pero tanto la lectura de literatura complementaria como el análisis preliminar de los casos conducirá, progresivamente, hacia ese campo de investigación presentado en el Capítulo Segundo, que hasta hace muy pocos años era desarrollado en paralelo: el estudio de las crisis industriales. Valgan como simples ejemplos del deslizamiento y progresiva intersección de desarrollos complementarios en el discurso de la comunidad científica, el cambio en la

denominación de una revista internacional (*Industrial Crisis Quarterly. International Journal of Industrial and Organizational Crisis* pasa a titularse en 1993 *Industrial & Environmental Crisis Quarterly. An International Journal*) y el nacimiento de una nueva revista (*Journal of Contingencies and Crisis Management*, en marzo del mismo año).

Según se ha plasmado en el capítulo precedente, gradualmente la concepción reactiva y tecnocrática de la gestión de crisis va dejando lugar a enfoques sistémicos, proactivos, en los que las dimensiones psicológicas y culturales demandan un lugar propio. Nuevos modelos conceptuales de gestión de crisis se van desarrollando (Shrivastava, 1992; D. Smith, 1990, 1992, 1993; Pauchant y Mitroff, 1992; Elliot y Smith, 1993b), y el concepto mismo de crisis parece permitir una mejor comprensión de los mecanismos que se ponen en juego ante emergencias y desastres. En consecuencia, en el transcurso de la investigación, la percepción de complementariedad de disciplinas tiene implicaciones conceptuales y metodológicas. La labor de "re-especificación" de conceptos es prueba de las primeras; la opción por un análisis comparativo de los casos, asumiendo las orientaciones generales de las teorizaciones sobre gestión de crisis, dará constancia de las segundas.

Cabe observar que cuando se alude a "orientaciones generales" en párrafos anteriores, se recoge el sentido dado por Merton a estos términos; es decir, se asumen los desarrollos y propuestas en tanto teorías preliminares que sugieren "los tipos de variables que de algún modo deben tenerse en cuenta en el esfuerzo de comprender la conducta social...". (Merton, 1969, p. xviii)

Hechas pues estas consideraciones preliminares es menester destacar, en la especificación del marco conceptual del estudio de casos, un conjunto de constructos que emergen en el doble proceso de profundización teórica y organización de los datos. En primer lugar, la opción preferente por los conceptos *Crisis* y *Gestión de Crisis* que pretende recoger la noción de "múltiples realidades" y las dimensiones psicológicas, sociales y culturales desgajadas en el capítulo anterior. En segundo lugar, la elección del *Modelo de Tres Fases en la Gestión de Crisis* -formulado por D. Smith (1990)-, elección que se fundamenta en el conocimiento integrador por éste proporcionado. Teniendo en cuenta que el mismo se ha desarrollado en el Apartado 2.4.2., sólo se recuerda aquí que este autor articula conceptualmente variadas contribuciones: las nociones de complejidad y concatenación en los sistemas tecnológicos y el análisis *DEPOSE* (Perrow, 1984); la concepción de fases en el desarrollo de los desastres (Raphael, 1986); los conceptos de Período de Incubación (Turner, 1978) y Errores Latentes (Reason, 1990); el análisis de los procesos de legitimación (idea procedente del campo de las ciencias políticas); el modelo de cultura organizacional como fuente de racionalizaciones sobre las crisis y su gestión (Pauchant y Mitroff, 1992). Muchas de las cuales han sido recogidas anteriormente, particularmente en los Epígrafes 1.2.1.1.3.; 1.2.2.3. y 2.4.1..

A fin de ilustrar visualmente el proceso de especificación del marco conceptual del estudio de casos y anticipar gráficamente el juego interactivo de mecanismos deductivos e inductivos, se han diseñado las Figuras 3.1. (Primer mapa conceptual para la organización de datos del estudio de casos) y 3.2. (Segundo mapa conceptual para el estudio de casos de gestión de crisis).

Como indica la Figura 3.1., se iniciará el análisis de la gestión de emergencias y desastres examinando su progresión temporal, sus efectos según la naturaleza del elemento

disparador, y diferentes niveles en los procesos de interacción movilizados. Se concederá especial atención a dimensiones especificadas por la sociología de desastres con respecto a los niveles de interacción intra e inter-organizacionales, esto es, comunicación e información; ejercicio de autoridad y toma de decisión; desarrollo de coordinación y pérdida de estructura de mando. Todo ello desde el prisma del especial condicionamiento subjetivo y social que ejercen elementos tales como el estrés, la incertidumbre y la complejidad.

El segundo mapa conceptual para el estudio de casos de gestión de crisis (Figura 3.2.) plasma la intención de integrar dos perspectivas teóricas que -pese a sus diferencias- se perciben como potencialmente complementarias: a) la gestión de emergencias y desastres y b) la gestión de crisis. La primera con su énfasis en ambientes que limitan la toma de decisión racional; la segunda, con su incorporación de las nociones de múltiples realidades y variados niveles de conflicto. Entre ambas, y como marco teórico preliminar, se asumirá la secuencia de tres fases en la gestión de crisis: crisis de gestión, crisis operacional y crisis de legitimación. La noción de período de incubación introducida por Turner en 1978 caracteriza la primera fase; y las dimensiones del modelo *DEPOSE* (Perrow, 1984) configuran niveles de análisis de los fallos en un sistema socio-tecnológico cuando es amenazado y/o perturbado por una crisis.

### 3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se ha señalado con anterioridad que los interrogantes científicos sobre crisis y desastres han girado en torno a las siguientes preguntas: ¿cómo y por qué ocurren?, ¿cómo los afronta la sociedad?, ¿cómo prevenirlos? La propia cuestión que daba título al proyecto europeo mencionado en el Proemio: *Can the mental processes of representation and decision-making in a major risk situation be modified?*, merece obviamente una respuesta afirmativa para abrir las puertas a una exploración sistemática de infaustos eventos de la realidad social. Tal contestación supone la existencia de sesgos en los procesos de representación e incluso de errores en las ulteriores decisiones, y plantea por tanto otros interrogantes: ¿cómo detectar los sesgos/errores?, ¿cómo modificarlos?, ¿cómo prevenirlos?...

En el presente estudio, y asumiendo la evidencia empírica de investigaciones precedentes de que accidentes y crisis constituyen desafíos organizacionales y sociales, se profundiza sólo una de estas múltiples interrogaciones: ¿cuáles son los puntos débiles, las disfunciones o actuaciones humanas capaces de inducir crisis urbanas y/o agravar su gestión en el ámbito socio-cultural español?

El objetivo general de esta investigación de carácter exploratorio es doble; en primer lugar se pretende lograr una descripción de la dinámica de crisis urbanas y su gestión que permita examinar los procesos psicosociales por ellas movilizados, enfocando las dimensiones conceptualizadas previamente en los modelos teóricos de la gestión de crisis. En segundo término, se procura la comparación de los casos en tales dimensiones con el fin de identificar posibles sesgos comunes y especificar hipótesis que permitan avanzar en la construcción teórica de este campo.

El Primer Objetivo General -relativo a la descripción de la dinámica de crisis urbanas y su gestión-, se puede desglosar del siguiente modo:

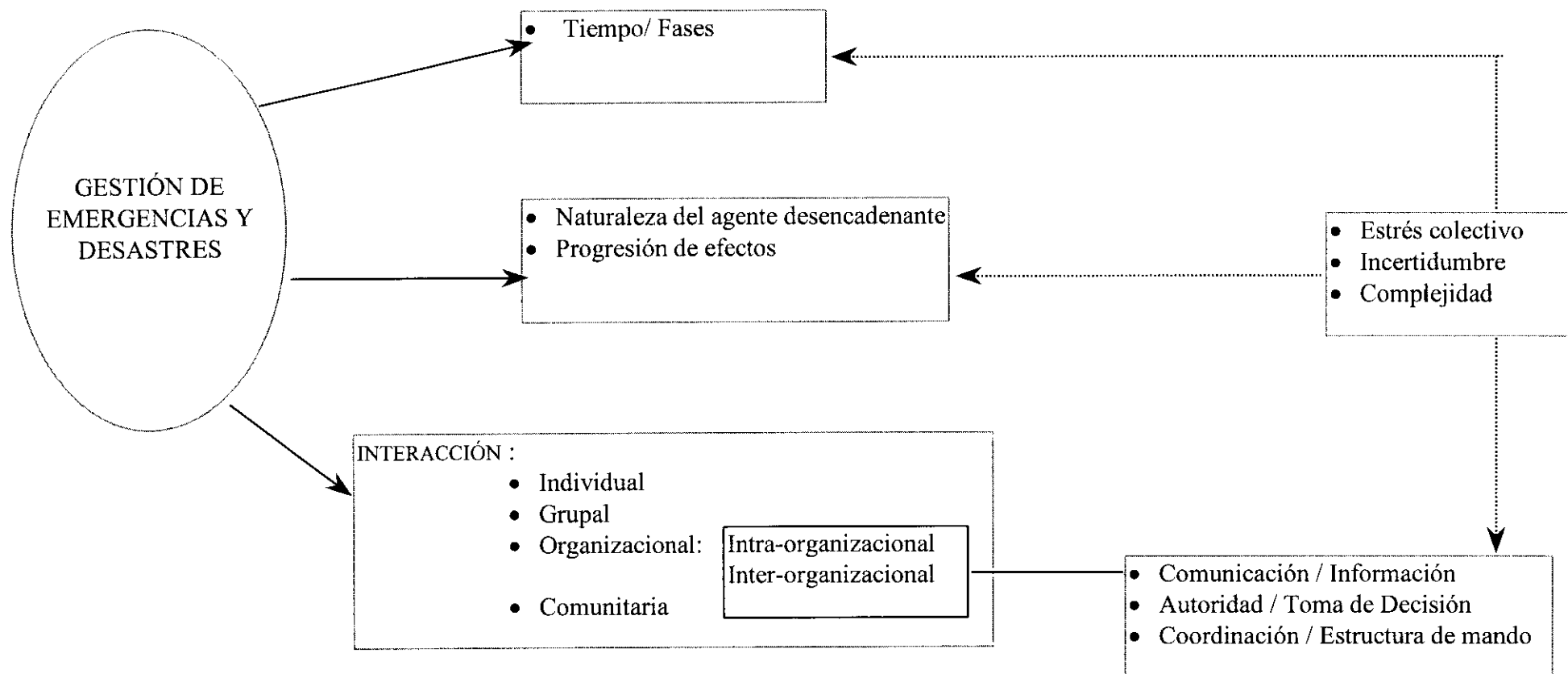


Figura 3.1. Primer mapa conceptual para la organización de datos del estudio de casos.

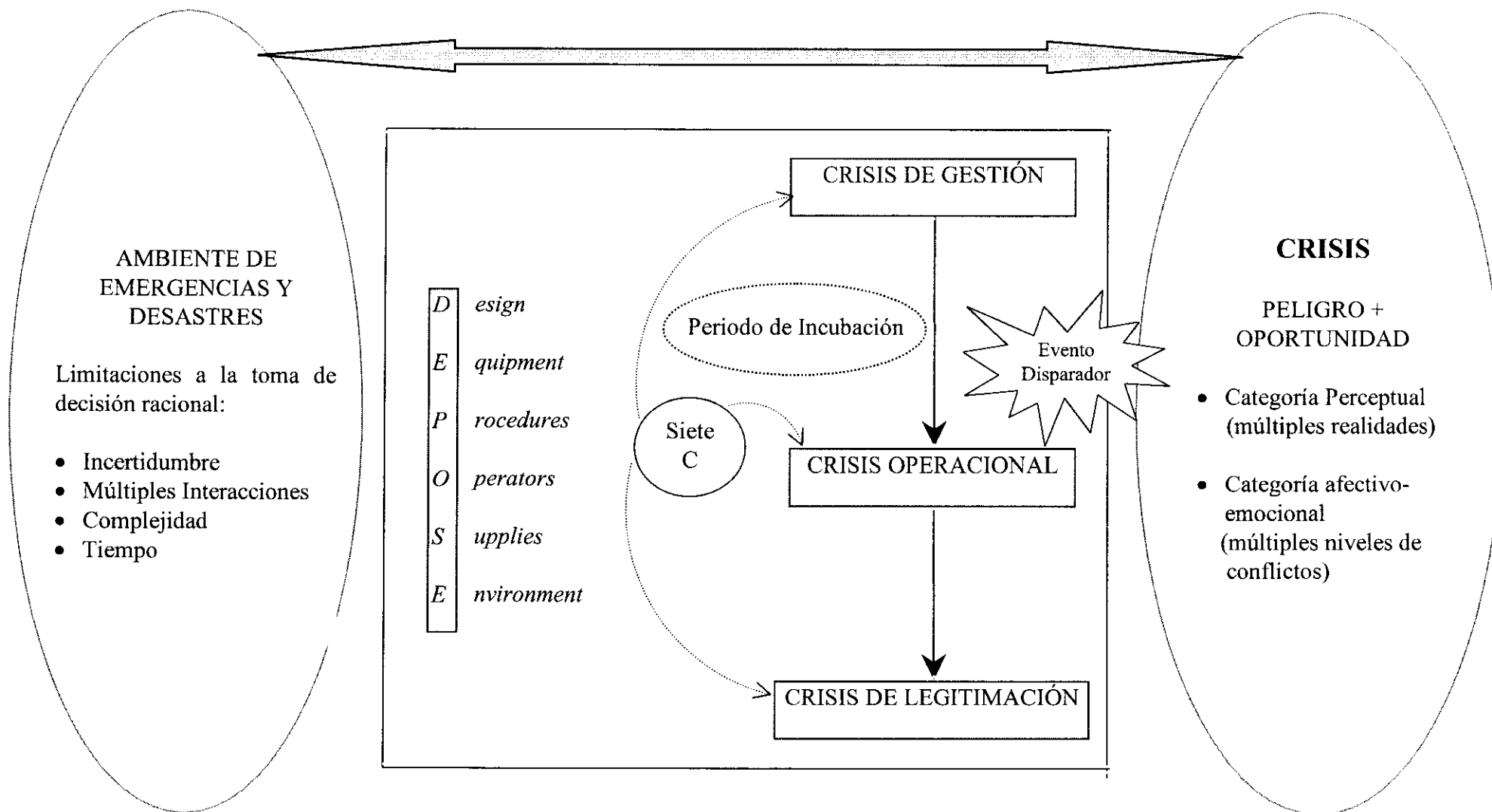


Figura 3.2. Segundo mapa conceptual para el estudio de casos de gestión de crisis urbanas.



- A<sub>1</sub>) Generar una cronología de los acontecimientos que permita identificar a los actores y organizaciones implicados en la crisis operacional.
- A<sub>2</sub>) Describir la conducta de los sujetos reconocidos por su intervención durante la crisis operacional y la definición de la situación proporcionada por los mismos.
- A<sub>3</sub>) Identificar aquellos potenciales peligros contextuales y organizacionales que han permanecido ocultos hasta el impacto del agente de desastre (crisis de gestión-período de incubación).
- A<sub>4</sub>) Aplicar categorías analíticas que faciliten el examen de los procesos psicosociales movilizados durante la crisis operacional.
- A<sub>5</sub>) Diseñar un "muestreo teórico" que permita identificar y comparar las claves que operan en el discurso de diferentes grupos implicados en el proceso de investigación oficial del desastre (*stakeholders*) o crisis de legitimación.

Los objetivos específicos que se desprenden del Segundo Objetivo General, esto es, la comparación de los casos a fin de identificar posibles sesgos comunes y especificar hipótesis, son los siguientes:

- B<sub>1</sub>) Identificar similitudes y diferencias entre los siniestros estudiados en los niveles de análisis establecidos en A<sub>3</sub> y A<sub>4</sub>.
- B<sub>2</sub>) Comparar la dinámica de ambos casos en las dimensiones del modelo de tres fases en la gestión de crisis.
- B<sub>3</sub>) Identificar sesgos comunes e integrar las observaciones.

### 3.3. ELECCIÓN DE LOS CASOS

Para seleccionar los casos a estudiar se establecieron, en primer lugar, los siguientes criterios:

- El accidente debía haber ocurrido en Madrid en la pasada década, y en su control debían haber participado sólo instituciones españolas.
- Debía haber implicada en su gestión más de una organización de emergencia.
- La naturaleza del agente desencadenante, su previsibilidad, grado de "intencionalidad", cualidad repetitiva, efectos destructivos y posibilidad de control debían ser relativamente similares a fin de facilitar algunos puntos de comparación de los mismos.
- Debía existir disponible documentación oficial relativa al hecho.

Después de un repaso a los accidentes importantes que tuvieron lugar en la capital del Estado español en el período 1980-90, se eligieron para su estudio dos casos de entre aquellos que reunían las condiciones estipuladas. Se trata de dos siniestros que acontecieron en la ciudad de Madrid: el incendio de Almacenes Arias (1987) y el incendio de la discoteca Alcalá 20 (1983). Ambos casos ofrecían la posibilidad de realizar el estudio manteniendo ciertas variables constantes, es decir, la zona donde había tenido lugar el siniestro (casco urbano), así como el tipo de accidente (incendio) en las dimensiones antes especificadas. Puede decirse, además, que

constituyen ejemplos no sólo de la vulnerabilidad de los grandes centros urbanos sino también de las complejas implicaciones socio-políticas y organizacionales que tales fenómenos suscitan en dichos ambientes.

### **3.4. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS ESCOGIDOS**

#### **3.4.1. INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20**

Este incendio tuvo lugar a primeras horas de la madrugada del día 17 de diciembre de 1983, en una discoteca situada en sótanos de la calle Alcalá 20, pleno centro de la ciudad de Madrid. El foco de fuego se descubrió en el cortinaje del lado izquierdo del escenario aproximadamente a las 4:45 horas; rápidamente las llamas se extendieron al conjunto de diversos telones y cortinas del local, alcanzando una temperatura de 600°C en los primeros diez o quince minutos. La mayoría de los clientes huyeron en busca de la salida principal; muchos se apiñaron a la altura del guardarropa, ubicado en la entreplanta, de donde partía una escalera que conducía a la salida de emergencia de la calle de Alcalá. Otra posibilidad de huida, una puerta situada detrás del escenario, sólo fue vía de escape de algunos artistas y camareros antes de que quedase oculta tras una cortina ígnea. Los documentos periodísticos que recuerdan el suceso hacen referencia a "escenas dantescas", "noche de pesadillas" (Alfageme, 1993, p. 4); y recogiendo testimonios de supervivientes, narran que para huir "de aquél sótano anegado de humo, gritos y mucho sufrimiento tuvieron que salir a oscuras, pisándose unos a otros". ("Cada día, más humo", 1993, p. 6)

Según las autoridades actuantes, hacia las 6:10 se logró controlar el incendio, procediéndose a partir de entonces a la extinción de pequeños focos residuales y levantamiento de cadáveres. Durante el siniestro fue necesaria la intervención de numerosas organizaciones de emergencia: Policía Nacional y Municipal, Bomberos, servicios de ambulancia, etc.. En él murieron ochenta y un personas (cuarenta y nueve varones y treinta y dos mujeres), en su mayoría de edad juvenil; otras veintiocho personas sufrieron lesiones.

Las características del accidente, unidas a la proximidad de las tradicionales fiestas de fin de año, hicieron que el mismo conmocionara a la opinión pública. En cierto sentido podría argumentarse que este caso no constituye una situación de desastre o riesgo mayor, sino más bien la intervención de emergencia de organizaciones de protección ciudadana, siguiendo la conceptualización de Britton (1987), por ejemplo. Pero según se ha debatido largamente en el Capítulo Segundo, el concepto de crisis o accidente mayor exige que se consideren no sólo diferencias cuantitativas sino también las "múltiples dimensiones cualitativas" que lo separan de un accidente clásico (Lagadec, 1989). En tal dirección puede afirmarse que el incendio de la Discoteca Alcalá 20 reúne algunos de los parámetros claves en la noción de crisis propuestos por este último autor: coge desprevenidos a los dispositivos operativos, se multiplica el número de participantes, se plantean difíciles problemas de indemnización, tiene repercusiones económicas, políticas y culturales de considerable magnitud.

Cabe puntualizar, por ejemplo, que la vista oral del juicio por este incendio se inicia casi diez años después de la tragedia: el lunes 4 de octubre de 1993; y según reseñan titulares de los medios de comunicación en aquel momento, la enumeración de irregularidades que

presuntamente originaron el desastre motivó la indignación de familiares de las víctimas en la sala de la Audiencia Provincial de Madrid. El escrito de la acusación citaba entre las supuestas irregularidades que la única manguera anti-incendios que había en la discoteca no funcionaba: era corta y estaba mal instalada; los extintores tampoco funcionaron. El mobiliario del local había sido reformado con espuma de poliuretano, material altamente combustible y tóxico. Las puertas de emergencia estaban cerradas o carecían de señalización luminosa. Por otra parte, los medios de información también apuntaban que:

"Sobre el papel se decía que el aforo de la discoteca era de 500 personas. Pero lo cierto es que casi todos los días, desde la apertura, el número de asistentes rebasaba con creces esa cifra... Antes del incendio, muchos vecinos de la zona denunciaron ante el Ayuntamiento el fragor que, desde la apertura, había en torno al local. No se tomaron medidas a tiempo." (Hernández, 1993, p. 3).

### **3.4.2. INCENDIO EN ALMACENES ARIAS**

El día 4 de septiembre de 1987 a las 19:40 horas se comunica al cuerpo de Bomberos de Madrid un incendio en los Almacenes Arias, sitos en el centro de Madrid (calle de la Montera números 29 y 31). El fuego es detectado por empleados de los citados almacenes, quienes intentan vanamente sofocarlo y organizan la evacuación de clientes.

Si bien los bomberos acuden inmediatamente, encuentran dificultades tanto para localizar el foco del incendio como para acceder a los edificios. El desconocimiento de la existencia de huecos de comunicación entre ambas construcciones es uno de los múltiples elementos que complican su intervención. Esta última se prolonga durante varias horas en las que las llamas van pasando a las distintas plantas de los inmuebles. Aparentemente controlado por momentos, el fuego se reaviva hasta generalizarse en ambos edificios. En la madrugada del día 5 se produce el hundimiento parcial del edificio nº 29, atrapando letalmente a diez bomberos. Las labores de desescombro y rescate se prolongan varios días; el 9 de septiembre a las 14:30 horas se extrae el último de los cuerpos sepultados. A lo largo de esta crisis intervienen numerosas organizaciones: Cuerpo de Bomberos de Madrid, Policía Nacional y Municipal, ambulancias, compañía de gas, voluntarios e incluso bomberos de diversos Ayuntamientos de España.

Con posterioridad al accidente, representantes de los cuatro grupos políticos del Ayuntamiento de Madrid constituyen una Comisión de Seguridad para evaluar el mismo. En el mes de enero de 1988, y antes de que dicha Comisión oficial elabore un documento único de conclusiones, la prensa metropolitana -bajo titulares como "El derrumbamiento de Almacenes Arias fue sorprendente, atípico, súbito e inesperado"- recoge consideraciones en torno a responsabilidades políticas del equipo de gobierno, responsabilidades técnicas de los máximos responsables de extinción del fuego, y responsabilidades urbanísticas de la Junta Municipal de Centro, de la Gerencia y de la Concejalía de Urbanismo e Infraestructuras; además de críticas a los propietarios del edificio. Se anticipan en aquel momento, por ejemplo, las siguientes aseveraciones fruto de conclusiones provisionales:

"... las modificaciones del proyecto original, realizadas por la propiedad sin dar cuenta preceptiva al Ayuntamiento, influyeron en el derrumbamiento..."

... el seguimiento de las obras de Montera 29, no fue el máximo posible legalmente, sino el usual, conformista y burocrático...

... fue un error calificar la situación como de *presunta peligrosidad*, cuando se imponía la máxima de *manifiesta peligrosidad*... no existe correspondencia entre el "aviso" de Protección Civil y la actuación municipal subsiguiente...

... la ausencia de "mando único" provocó situaciones de caos... existe una responsabilidad colectiva del equipo de gobierno...". (Quintero, 1988, p. 4)

En este segundo caso se podría argüir, exactamente igual que en el primero, que no reúne las condiciones para ser considerado rigurosamente un accidente mayor. Pero -según se dijo ya con respecto al incendio en la Discoteca Alcalá 20-, si se atiende a las dimensiones cualitativas, se puede afirmar que no es una intervención clásica de las organizaciones de emergencia. En efecto, en esta situación de crisis están presentes seis de los ocho parámetros claves en la noción de riesgo mayor propuestos por Lagadec (1989): se trata de un acontecimiento extraordinario, con tal grado de incertidumbre que produce paralización; coge desprevenidos a los dispositivos de seguridad; se multiplica el número de participantes; su fase crítica es de larga duración, por lo que afecta no sólo la provisión de recursos materiales, sino también a los sujetos y las organizaciones; los problemas de indemnización resultan arduos; y las repercusiones de orden económico, político y cultural son muy amplias.

Esbozadas así las primeras características descriptivas de los casos de crisis urbanas escogidos, se procederá en el siguiente capítulo a especificar la propuesta metodológica para su estudio.



**PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL  
ESTUDIO DE CASOS DE GESTION DE CRISIS URBANAS**



## 4.1. ELECCIÓN DEL MÉTODO

La investigación de crisis urbanas que aquí se propone apela al diseño metodológico conocido como Estudio de Casos; diseño que refleja una larga tradición tanto en la investigación de crisis como en la de desastres (cf. Primera Parte. Apartado 2.5.). En un análisis retrospectivo de los siniestros escogidos se aspira a describir la dinámica de los procesos sociales asociados a su generación, impacto y afrontamiento.

La elección de un método de carácter cualitativo puede justificarse tanto desde un punto de vista técnico como epistemológico. Es decir, tanto por las propias características de los datos sobre crisis pasadas a los que puede acceder un investigador, como por la necesaria búsqueda de significados en el discurso de quienes actuaron como protagonistas en las mismas: su definición de las situaciones, interpretación de los ambientes, estímulos para actuar, desempeño de roles...

La investigación cualitativa encuentra su fundamentación intelectual en la fenomenología, el interaccionismo simbólico, la noción weberiana de *verstehen* (comprensión empática del significado de las acciones e interacciones desde el punto de vista de los propios sujetos), la posición "naturalista" (entendida como fidelidad al mundo empírico), y la etogenia, que procura la elucidación de estructuras subyacentes a los relatos de "episodios" de la vida social a partir de los significados compartidos y las reglas descritas por sus actores; aproximaciones cuyas fronteras presentan considerable solapamiento. (Bryman, 1990; King, Keohane y Verba, 1994)

En líneas generales puede decirse que es un estilo de investigación social que opera con símbolos lingüísticos, y en el que cobran especial importancia la cuidadosa recolección de datos y singular valor el discurso (Ruiz Olabuénaga e Ispizua, 1989; Miles y Huberman, 1994). Parte del supuesto básico de que la realidad social es un mundo construido con significados y símbolos, por tanto busca contextualizar esas construcciones y sus significados para describir y analizar los escenarios sociales investigados. Además, prevalece en él -aunque a veces de modo implícito- la imagen de un orden social basado en la interconexión de series de eventos y la posibilidad de cambios e innovaciones, es decir, una visión procesal de la vida social (Bryman, 1990).

Dado que la presente investigación se ha de basar en datos de fuentes secundarias, serán los textos -que plasmen las representaciones de los sujetos intervinientes en las crisis- los elementos privilegiados de recolección, exploración e indagación. Por otra parte, dada la trascendencia de la dimensión temporal en la configuración cambiante del objeto de análisis, en este estudio se hará explícita esa inclinación, frecuente en los investigadores cualitativos, a enfatizar los procesos o factores de análisis longitudinal en la inducción de cambios.

Indudablemente uno de los puntos que es objeto de atribución de vulnerabilidad en el estudio de casos singulares es el relativo a sus posibilidades de generalización empírica, y su consiguiente restricción a desarrollos teóricos más amplios. Una de las soluciones frecuentemente sugerida frente a dicha limitación es la de apelar a la estrategia de contrastación de casos comparables en algún *cluster* de características, de modo que la acumulación de evidencias permita la tarea de generalización; y éste es el recurso que se considerará en la presente investigación.

Sin embargo, y pese a la elección realizada, no deja de ser pertinente el comentar que



hay quienes consideran desacertado plantear el "problema" de la generalización del estudio de caso en términos de muestra  $N = 1$ , como si de encuestas o cuestionarios se tratara, porque aún cuando el caso sea único, las observaciones son múltiples (diferentes sujetos, grupos, roles, organizaciones, programas, etc.). Además, se estima que no es la representatividad del caso el criterio más importante para evaluar un estudio, sino la relevancia del mismo para la construcción teórica. Es decir, en el profundo debate en torno a las potencialidades y debilidades de la investigación cualitativa algunos autores sostienen que esta cuestión debería ser formulada no en términos de población o universo, sino con respecto a proposiciones teóricas generales; o en la conceptualización del razonamiento teórico de Glaser y Strauss (1967/1974), en términos de la transformación y traducción de "teorías substantivas" en "teorías formales". (Bryman, 1990)

Hechas estas especificaciones, se organiza gráficamente en la Figura 4.1. el diseño inicial de la investigación. En dicha ilustración se recogen la justificación del trabajo empírico y los objetivos del estudio de casos, así como también elementos del marco teórico que fueran reseñados en el capítulo precedente. O mejor aún, si se hace una lectura ascendente del esquema siguiendo el sentido de las flechas, se propone el análisis de procesos psicosociales en crisis urbanas españolas apelando a un procedimiento cualitativo: el Estudio de Casos. El mismo se contextualiza en dos incendios de locales públicos madrileños: la Discoteca Alcalá 20 y los Almacenes Arias. Tanto el método como el marco conceptual del análisis hallan su fundamentación en las orientaciones generales de la sociología de desastres y los modelos teóricos de gestión de crisis. Ellas condicionan respectivamente la focalización de la atención en: a) la progresión temporal de las emergencias, sus efectos, niveles de interacción y procesos psicosociales tales como comunicación, toma de decisión, coordinación, estructura de mando; y b) el período de incubación de las crisis, la amplificación de las mismas y su posterior legitimación.

Con ello se procurará la descripción de la dinámica de gestión de tales crisis urbanas y el examen de los procesos de interacción por ellas movilizados. Se aspira, además, a la identificación de posibles sesgos comunes y a la especificación de hipótesis durante el proceso de comparación de los casos en las dimensiones teóricas. Todo lo cual responde -según se ha explicitado previamente- a la progresiva demanda de estudios para la reducción de limitaciones existentes en los ámbitos de evaluación, reglamentación, planificación e intervención; y a la intencionalidad científica de contribuir a la superación de errores detectados en la gestión de crisis pasadas.

Esbozado esquemáticamente el diseño de la investigación corresponde ahora, en consecuencia, presentar las fuentes de las que proceden los datos para el estudio de casos de crisis en la ciudad de Madrid.

## **4.2. FUENTES DE DATOS**

La elección de fuentes de datos secundarias queda ampliamente justificada por el valor a ellas otorgado dentro de este campo, en estudios precedentes. Siguiendo las pautas generales aportadas por éstos, se decide recurrir a investigaciones oficiales sustanciadas a posteriori. Y a fin de contar con una detallada cronología de los hechos, el presente estudio de casos se diseña apelando concretamente a fuentes judiciales.

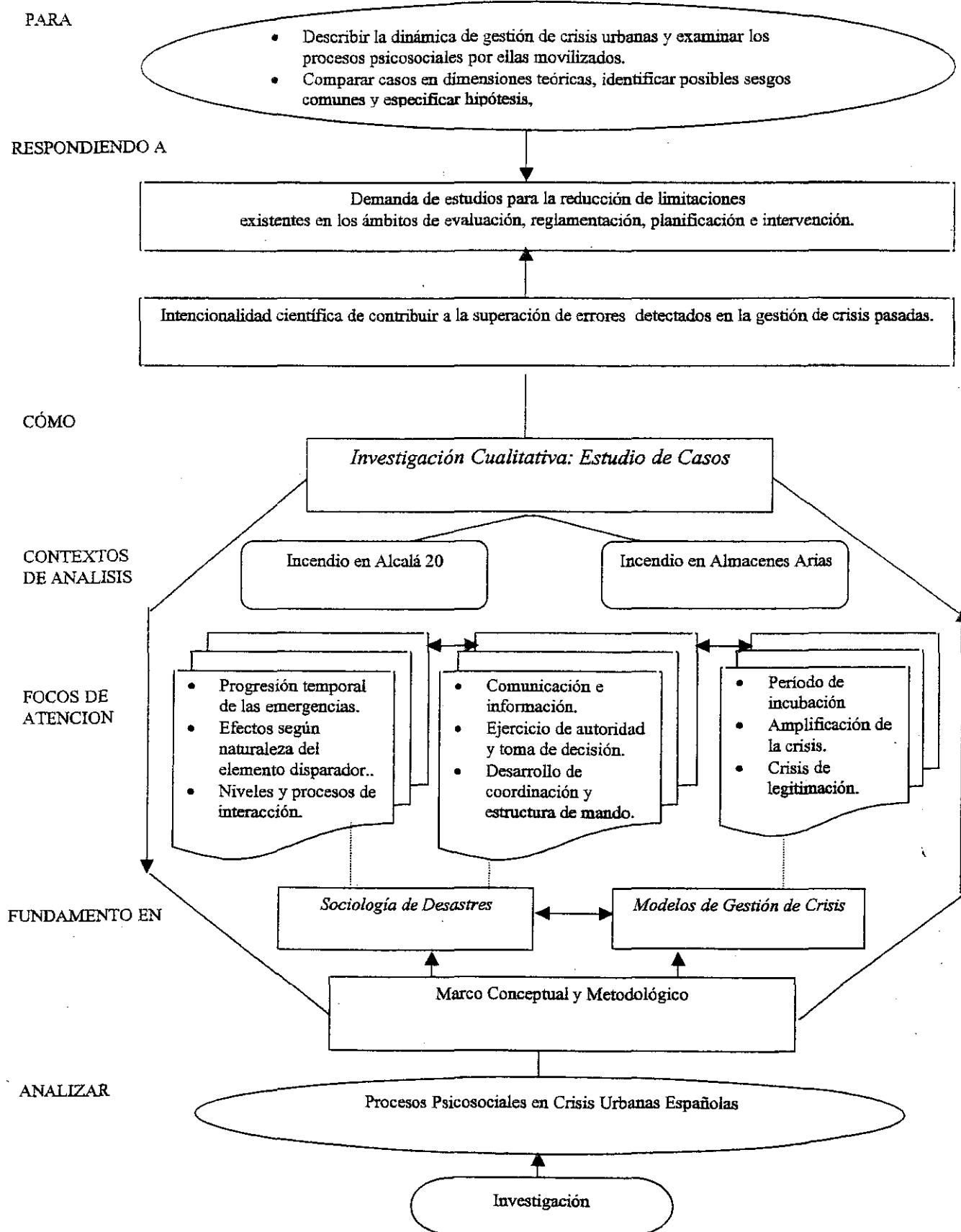


Figura 4.1. Diseño inicial de la investigación empírica.

Dos son los principales elementos de contraste entre las pesquisas judiciales españolas y otras investigaciones públicas europeas (las inglesas, por ejemplo, si se consideran las fuentes de datos en contribuciones científicas como las de Borodzicz y Pidgeon, 1992; Canter, 1990; Toft y Reynolds, 1994; Turner, 1978). Ellos son: a) la inexistencia de una cronología global de los acontecimientos, y b) la ausencia de recomendaciones finales derivadas del análisis. La primera etapa del estudio de los dos casos propuestos debe generar por tanto, a partir de informes, peritajes y declaraciones contenidos en los respectivos sumarios de cada uno de los incendios, las correspondientes bases de datos. En los siguientes apartados se especifica el material original consultado.

#### **4.2.1. FUENTES DE DATOS DEL INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20**

El primer estudio de caso se basa en el análisis de documentación oficial sobre el incendio en la Discoteca Alcalá 20: Sumario 180 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid. Este sumario, iniciado el mismo día del siniestro (17 de diciembre de 1983) por "IMPRUDENCIA TEMERARIA, con resultado de muertes, lesiones y daños", es consultado en la Audiencia Provincial de la citada ciudad. El mismo consta de diez Piezas, dos Rollos de Sala y tres Rollos de Apelación contra Auto de Procesamiento. Las piezas se organizan de la siguiente manera:

- 1) Pieza Principal: once tomos.
- 2) Pieza Pericial: nueve tomos.
- 3) Pieza de Documentos: quince tomos.
- 4) Pieza de Fallecidos: tres tomos.
- 5) Pieza de Testigos: un tomo.
- 6) Pieza de Perjudicados por Daños: un tomo.
- 7) Pieza de Testigos y Lesionados: un tomo.
- 8) Pieza de Personaciones por Fallecidos y Lesionados: dos tomos.
- 9) Pieza de Situación: un tomo.
- 10) Piezas de Responsabilidad Civil: seis tomos.

El muestreo de datos a partir de estas fuentes, imprescindible para la elaboración de una cronología del caso, se detalla en el apartado referido a Procedimientos; es una labor que atiende fundamentalmente a tres criterios; esto es, ¿quién hizo algo?, ¿qué hizo? y ¿cuándo?

#### **4.2.2. FUENTES DE DATOS DEL INCENDIO EN ALMACENES ARIAS.**

La secuencia de acontecimientos relativa al incendio acontecido el 4 de septiembre de 1987 en Almacenes Arias (Calle de la Montera Nº 29 y 31) se documenta inicialmente a través de dos fuentes examinadas en instituciones del Poder Judicial de la ciudad de Madrid: a) Sumario Urgente 64/87 del Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid, consultado en el Archivo de Instrucción, y b) Juicio de Faltas por Daños Nº 558/91, consultado en el Juzgado de Instrucción Nº 11.

La primera de las fuentes citadas consta de ocho piezas que se organizan de la siguiente manera:

- 1) Pieza Principal: nueve tomos.

- 2) Pieza de Situación: un tomo.
- 3) Pieza de Documentos: cinco tomos.
- 4) Pieza Separada de Fallecidos: un tomo.
- 5) Pieza de Embargo: un tomo.
- 6) Pieza Separada de Perjudicados: un tomo.
- 7) Pieza Separada de Lesionados: un tomo.
- 8) Pieza de Responsabilidad Civil Subsidiaria: un tomo.

En la segunda fuente, compuesta por siete tomos, se duplica cierta información de la primera, especialmente documentos contenidos en la Pieza Principal. Las fases en el proceso de reconstrucción de los hechos junto con la especificación de la correspondiente documentación de base, escogida por un sistema de muestreo selectivo, se exponen en el siguiente apartado.

Debe, sin embargo, especificarse que existe una tercera fuente de datos que se consulta con posterioridad (al tener conocimiento de su existencia y obtener autorización del Consejo General del Poder Judicial para acceder a ella) en el Archivo de Instrucción de los Juzgados de Madrid. Se trata del conjunto de quince carpetillas que recogen la actividad de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal, constituida en Comisión Investigadora de dicho siniestro, el 14 de septiembre de 1987. Dichas "carpetillas" fueron remitidas por el Ayuntamiento de Madrid, a solicitud del Juzgado; las mismas contienen:

- Transcripciones de las diez sesiones celebradas (con un total de cuarenta y dos horas y diez minutos) en las que comparecieron cuarenta y tres personas (Concejales, Funcionarios, Oficiales, Sub-oficiales y Cabos de Bomberos, así como representantes sindicales de los mismos).
- Consideraciones provisionales de cada uno de los grupos políticos participantes (Grupo Municipal de Alianza Popular (AP), Grupo Municipal Izquierda Unida (IU), Centro Democrático y Social (CDS) y Grupo de Concejales Socialistas (PSOE).
- Documentos relacionados con el Incendio (Informe de la Sección de Edificación Deficiente del Ayuntamiento de Madrid).
- Memoria. La cual incluye una relación de expedientes sobre seguimiento de licencias de los Almacenes Arias, un listado de comparecientes, su distribución por sesiones, un relato esquemático de los hechos, y las conclusiones derivadas del examen conjunto de las consideraciones presentadas por cada uno de los grupos políticos antes mencionados.

### **4.3. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y RECURSOS METODOLÓGICOS**

#### **4.3.1. MUESTREO**

##### **4.3.1.1. Muestreo de Documentos.**

El proceso de recolección de datos y organización de los mismos en secuencias cronológicas para satisfacer el primero de los objetivos del estudio (cf. tercer capítulo, objetivo A<sub>1</sub>) se basa en el llamado "muestreo selectivo" (Schatzman y Strauss, 1973). Es decir, en la

decisión intencional de seleccionar un tipo específico de material de acuerdo con ciertas dimensiones preconcebidas -pero razonables- que se forjan de antemano en el estudio, tales como tiempo, espacio, identidad. Concretamente en el presente estudio es la dimensión temporal la que principal e inicialmente guía de modo selectivo el procedimiento de ordenación del material, según se expone en el próximo apartado.

Por otra parte, y en coincidencia con esa cualidad iterativa del proceso de muestreo interno de un caso (apuntada por Miles y Huberman, 1994), en un segundo momento se recurre al "muestreo teórico" (Glaser y Strauss, 1967/1974; Strauss, 1987; Strauss y Corbin, 1990), para alcanzar otro objetivo de investigación (A<sub>3</sub>: identificar y comparar las claves que operan en el discurso de diferentes grupos implicados en el proceso de investigación oficial del desastre). En este proceso de selección el investigador decide qué datos recolectar y analizar a continuación, sean éstos grupos o temas; decisión que adopta una vez que ha alcanzado la "saturación teórica" de una dada categoría y que se basa en la teoría emergente y los propios *insights*. Aún cuando el investigador enuncie las consideraciones que fundamentan tal selección, el muestreo teórico no sigue los mismos cánones del muestreo estadístico ni sirve a los mismos propósitos.

En el presente estudio de casos, se trata concretamente de la decisión de incorporar al material de análisis la tercera fuente de datos relativa al incendio en Almacenes Arias (producida por la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal del Ayuntamiento de Madrid), con el propósito teórico de analizar los procesos psicosociales implicados en la correspondiente Crisis de Legitimación.

#### 4.3.1.2. Muestreo de Tópicos Clave.

Se hizo mención con anterioridad a la importancia concedida en el marco de la investigación cualitativa a la dimensión procesal de la vida social. En el presente estudio se recoge la conceptualización de *Procesos* desarrollada por teóricos de la *grounded theory*; es decir, se conciben como "secuencias encadenadas de acciones e interacciones", encadenamiento de secuencias que puede realizarse observando:

- a) cambios en las condiciones que influyen en las acciones e interacciones a través del tiempo (los cuales pueden ser efecto de acciones planificadas o de *contingencias*);
- b) respuestas a ese cambio;
- c) consecuencias que resultan de dichas respuestas; y
- d) conversión de esas consecuencias en condiciones que influyen en la siguiente secuencia de acciones e interacciones. (Strauss y Corbin, 1990; cursivas en el original)

El muestreo de procesos es, desde la perspectiva del análisis cualitativo, la forma de dar cuenta o explicar el cambio, y éste está ligado a las nociones de tiempo y devenir; motivos por los cuales dicho muestreo adquiere relevancia teórica en el presente estudio de casos de gestión de crisis urbanas.

Por otra parte, la revisión de literatura científico-social en torno a crisis y desastres contribuyó a una pre-selección de palabras claves. Destacan entre ellas, las siguientes: comunicación, toma de decisión, interacción, liderazgo, roles, peligro, seguridad.

#### 4.3.2. CONSTRUCCIÓN DE BASES DE DATOS

La primera dificultad afrontada en el análisis de la documentación judicial, esto es, la pre-selección de material relevante para el estudio -de entre una masa de documentos y testimonios que siguen otros principios y cumplen otras funciones-, puede considerarse ínfima comparada con la de establecer con cierta certeza el orden de los acontecimientos y con idéntica precisión su correspondiente sucesión horaria.

Dada su cualidad de medida lineal, la variable *tiempo* constituye la "columna vertebral de los estudios sobre desastres" (Alexander, 1991, p. 216), y éste es el papel que se le otorga en la minuciosa tarea de reconstrucción de los casos en estudio. La elaboración de una secuencia en el desarrollo de los siniestros exige un laborioso procedimiento en el cual se han seguido cuatro fases sucesivas. Teniendo en cuenta que una de las pautas -quizá la más importante- para mejorar la calidad de los datos, y por tanto contribuir al perfeccionamiento del diseño de investigación cualitativo, consiste en: "*registrar e informar del proceso por el cual los datos son generados*" (Bryman, 1988, p. 23; cursivas en el original), se describe a continuación el proceso de construcción de Bases de Datos. Los cuatro momentos del procedimiento diseñado son:

- a) La *Primera Etapa* -quizá la que requiere mayor paciencia y perseverancia dado el volumen de los legajos judiciales-, consiste en la selección del material pertinente a los fines de la investigación. Este proceso de "muestreo" es muy lento porque conlleva la familiarización con un estilo de redacción y organización del material que difiere de los habituales textos científicos que consulta un psicólogo/a. Durante esta fase se adoptan como ejes estructuradores el o los informes oficiales que contienen referencias horarias explícitas; con ellos se comienza la transcripción y generación de la base de datos cualitativos.
- b) En la *Segunda Etapa*, y a partir de la sucesión horaria establecida en la fase anterior, se intercalan las actuaciones de las organizaciones de emergencia y autoridades identificadas como relevantes en la etapa previa. La mayor parte de estos documentos contienen escasas referencias horarias. Pero en dichas declaraciones aparecen asociaciones temporales tales como: "posteriormente", "instantes después", "seguidamente", "escasos minutos", "momentos después", etc.. O bien expresiones tales como "no se encontraba todavía ningún vehículo oficial", "comenzaban a llegar vehículos de bomberos", "les enviaron poco después de salir otro coche bomba...", "después del desplome", "momentos antes del desplome", etc.. Expresiones que permiten organizar los discursos -gracias a la orientación horaria de los informes antes citados-, y alcanzar una aproximación a la cronología de los hechos.
- c) La *Tercera Etapa* integra a la secuencia construida en las fases anteriores, las declaraciones de empleados de los locales siniestrados, clientes y testigos presenciales. Tales declaraciones adolecen de las mismas dificultades que las anteriormente citadas en cuanto a la explicitación de referencias horarias. Pero, además, introducen nuevos obstáculos o elementos de distorsión: la mayoría de los sujetos realizan dos o tres declaraciones, bien ante distintas autoridades oficiales o bien ante la misma autoridad, pero en distintos momentos del proceso sumarial (cf. Apéndice B). Aparecen contradicciones en el contenido entre uno y otro sujeto, confusas referencias a uno y otro

edificio (en el caso de Almacenes Arias, por ejemplo), escasa identificación de los sujetos con los que los declarantes interactúan, etc.. Se trata, en fin, de testimonios que presentan ciertas similitudes pero también diferencias. Por este motivo se decide inicialmente transcribir las diferentes versiones en bloque, es decir, sin generar secuencia temporal de los hechos descritos (a diferencia del tratamiento dado a las declaraciones de la etapa precedente), excepto en aquellos fragmentos que explícitamente introdujeran una relación horaria.

De estas tres primeras etapas de reconstrucción surge un primer documento o base de datos que se denomina: "*Matriz de Datos para un Análisis Secuencial*".

- d) La *Cuarta Etapa* supone un salto cualitativo importante; no es sólo un minucioso trabajo de Reducción de Datos o condensación de los mismos, sino también un doble proceso de reconstrucción de hechos y de estilo. Es decir, al generar la segunda base de datos -para la que se escoge la denominación "*Matriz de Análisis Secuencial*"- se producen tres efectos:

\* *Síntesis*, porque el documento generado en las fases preliminares presenta innecesarias reiteraciones o bien detalles no pertinentes a los fines de la investigación.

\* *Reconstrucción de Hechos*, en primer lugar, porque se refunden las declaraciones que resultan coincidentes desde distintas fuentes; así, por ejemplo, se amalgaman el parte oficial de salida del coche bomba de un Parque y la declaración de un bombero de tal Parque que se supone ha integrado la dotación del coche bomba; o bien se hacen coincidir en el tiempo la descripción de acciones de las fuerzas de seguridad y los testimonios de testigos que ven tales conductas o colaboran en tales acciones.

Y, en segundo lugar, porque con respecto a las declaraciones de empleados y clientes (e incluso de personal del Cuerpo de Bomberos, en el segundo caso en estudio), se analizan las diferentes versiones de un mismo sujeto y se intenta recrear la situación en su confrontación con otros testimonios.

\* *Reconstrucción de Estilo*, porque las declaraciones oficiales -tanto judiciales como policiales-, presentan un estilo discursivo redundante en expresiones tales como "el exponente", "el declarante", "S.Sa.", "proceden a", etc. En consecuencia, se plantea la necesidad de agilizar el texto procurando respetar fielmente la descripción de situaciones y conductas.

La primera Base de Datos o *Matriz de datos para un análisis secuencial*, algo compleja y quizás desordenada en apariencia para quien no ha participado del proceso de reconstrucción, se organiza en formato de cuatro columnas; ellas son:

*Fuente.* Se recurre a siglas o abreviaturas para identificar la fuente del hecho o testimonio que se transcribe. Así, por ejemplo, cuando se reproducen declaraciones de personas que -como se ha comentado ya-, han sido interrogadas en distintos momentos de la sustanciación del sumario, o bien en una misma fecha pero por diferentes autoridades oficiales, tal situación se indica con letras minúsculas encerradas entre paréntesis que remiten a los Índices de Siglas y Abreviaturas generados para la organización de la documentación de

los respectivos casos.

*Hora.* Para facilitar la lectura se introducen los siguientes criterios de diferenciación adoptados durante la codificación:

- a) Sólo se destacan con negrillas aquellos horarios verificables a través de un registro independiente (por ejemplo, comunicaciones radiofónicas a centralitas de las organizaciones de emergencia).
- b) Cuando existe una referencia horaria en los testimonios aportados por los numerosos actores (tanto autoridades oficiales actuantes como testigos presenciales), la misma se reproduce sin negrilla. Existe, sin embargo, algún par de casos en los cuales tal referencia se consideró inexacta en el proceso de contrastación de las declaraciones, razón por la cual se procede a realizar un ajuste, siendo éste consignado en la columna de observaciones.
- c) Finalmente, se indican con signo de interrogación aquellos horarios conjeturados en la reconstrucción a partir del análisis y confrontación del material documental.

*Hechos.* Cabe reiterar que se mantiene en general, a lo largo de las tres primeras etapas de reconstrucción que dan origen a esta matriz, la literalidad de la declaración de hechos presente en los documentos.

*Observaciones.* Se reserva esta columna para comentar algunas particularidades de los datos que se desea retomar a posteriori. Es decir, se subrayan, por ejemplo, las reacciones ante los mensajes de peligro, las dificultades explicitadas por los agentes, los roles destacados y conflictos de roles, las contradicciones en la información, etc.. En ocasiones, se introducen además, en esta columna aquellas analogías que se perciben en relación con proposiciones teóricas de la literatura sobre desastres.

De la última etapa, definida como un proceso de síntesis, reconstrucción de hechos y de estilo, surge un documento más breve, la denominada *Matriz de análisis secuencial*, para facilitar y organizar los elementos según los objetivos del estudio. Tal matriz se presenta en formato de triple columna:

*Fuente.* Remite a la página y fila (número y sub-índice respectivamente) del documento previo, en la que consta la información que se presenta.

*Hora.* Mantiene los criterios de diferenciación explicitados anteriormente.

*Hechos.* Precedidos por la identificación del sujeto o los sujetos, se presentan resumidos los datos del documento previo.

En esta descripción del procedimiento seguido para la reconstrucción de las crisis, se ha caracterizado el primer documento o *Matriz de datos para un análisis secuencial*, como "algo complejo y quizás desordenado". Posiblemente el mejor ejemplo que se puede elegir como símil de tan laboriosa técnica -acaso para justificar tales características-, es la tarea de armar un inmenso puzzle cuando no se cuenta con todas sus piezas originales, o incluso, algunas de las



existentes están repetidas.

Cabe aquí realizar un par de aclaraciones: por una parte, y a pesar de haber seguido los mismos pasos en la reconstrucción de los dos casos en estudio, pueden hallarse diferencias. Pero ellas obedecen principalmente a las características específicas de la documentación recogida por las autoridades actuantes en uno y otro incidente.

Por otra parte, y según puede verse en el Apéndice A que presenta las *Matrices de Análisis Secuencial* de ambos casos, los nombres y apellidos de los sujetos se han sustituido bien por abreviaturas o siglas que especifican el rol desempeñado por el sujeto, bien por iniciales. Así, por ejemplo, la sigla P.Nac.<sub>1</sub> corresponde a un Cabo 1º de la Policía Nacional, Jefe de dotación del coche radio-patrulla E-32 que declara ante el Juez el 11 de enero de 1984 y ante la Comisaría de Retiro el 1 de febrero del mismo año.

Este recurso se adopta a fin de proteger la identidad de los sujetos y respetar criterios de confidencialidad; sin embargo, se ponen a disposición de los interesados los Índices de Abreviaturas y Siglas confeccionados que permitirían remitirse a las correspondientes declaraciones de la investigación oficial; esto es, a las fuentes de datos originales. Disposición que se hace extensiva a los primeros documentos relativos a cada uno de los casos (*Matrices de Datos para un Análisis Secuencial*), que no se incluyen en este trabajo por idénticos motivos.

Antes de particularizar para cada uno de los casos el Procedimiento de Construcción de las Bases de Datos hasta aquí sistematizado, y con el sólo propósito de ilustrar el mismo, se escoge como ejemplo un proceso de interacción entre empleados de la Discoteca Alcalá 20, que se conjetura tiene lugar aproximadamente a las cuatro horas y cincuenta y cinco minutos.

En la Tabla 4.1., se transcriben fragmentos extraídos de varias páginas de la *Matriz de datos para un análisis secuencial* (Primera Base); tales fragmentos se corresponden con el proceso psicosocial seleccionado como muestra, y sirven de soporte para su reconstrucción. En dichos textos se han sustituido los nombres originales de las personas por las siglas adoptadas posteriormente, en función del criterio arriba aludido. Se ha incorporado, además, en la columna Fuente y entre paréntesis, el número de página que correspondía a cada testimonio en ese primer Documento.

Mientras que en la Tabla 4.2. se presenta el texto con el que se recrea el proceso en cuestión en la Segunda Base (*Matriz de análisis secuencial del incendio en Alcalá 20*), construida según el procedimiento establecido. Como puede observarse en esta tabla, la primera columna especifica las páginas y filas correspondientes al documento previo. Si se deseara conocer cómo se registran otros elementos presentes en los propios fragmentos de la Tabla 4.1., bastaría consultar en el Apéndice A la matriz anteriormente citada, y a lo largo de los diez minutos precedentes, seguir aquellos hechos que tienen como fuente las páginas y respectivas filas referidas.

Tabla 4.1. Fragmentos de la matriz de datos para un análisis secuencial del incendio en la discoteca Alcalá 20

Fuente	Hora	Hechos	Observaciones
E <sub>2</sub> (a) (P.10 <sub>1</sub> )	4:45	El incendio se produjo <i>alrededor de las cinco menos cuarto</i> , se acuerda de este detalle porque cesó la música y la gente empezó a marcharse. El fuego se inició en la sala principal, aunque él no lo vio, dado que estaba desalojando otra sala. En esos momentos se presentaron un cliente y una compañera quienes le pidieron un extintor, ya que se había producido un incendio en el escenario. Después de darles un extintor salió detrás de ellos con otro extintor. Al llegar al escenario lo único que pudo ver fue humo, aunque no fuego y aún así por mayor seguridad abrió el extintor. Como se estaba ahogando por el humo, fue a buscar a un compañero que estaba en la barra, pero no lo encontró, se dio la vuelta y se fue a la salida de urgencia con otros compañeros, y con un grupo de personas que se encontraron en la escalera que da a la salida de urgencia. Una vez allí y <i>como viera que estaba la puerta de salida llena de gente, se fue con el grupo de compañeros solamente por el sótano a buscar un montacargas y como éste no funcionaba se dirigieron hacia un office en el sótano</i> y salieron hacia una especie de patio pequeño a respirar y para ver si había una salida y allí <i>encontraron a dos compañeros más</i> . En el mismo patio vieron una ventana y saltaron todos por ella. Entonces buscaron una escalera que sabían que daba a la cafetería "Sahro", una vez allí encontraron una puerta de hierro que tenía como una especie de rejas con cristales y entonces el declarante con una botella que se encontraba en el suelo rompió los cristales, pero no pudo abrir la puerta. Pero el declarante y un par de compañeros a base de patadas consiguieron abrir la puerta. Al salir se encontraron con un camarero de la Cafetería "Sahro", quien les dijo que no se preocuparan, que iría a abrirles la puerta de madera que daba a la misma cafetería. Y a continuación les abrió y salieron todos.	
E <sub>3</sub> (a) (P.13 <sub>1</sub> )	4:45	Estaba desempeñando el cargo de guarda, era el encargado de quedarse en la discoteca cuando se marchaba todo el mundo, incluso los empleados, para que estuviese todo en orden hasta que vinieran las encargadas de la limpieza. El incendio se produjo <i>sobre las cinco menos cuarto</i> , ya estaban echando a la gente del local. No sabe dónde se inició porque se encontraba en el sótano. De pronto se apagaron las luces y notó que había mucho humo y oyó voces que pedían auxilio y que era otro camarero. El declarante pensó que había alguna pelea e intentó subir a la oficina, pero el humo no lo dejaba. <i>Intentó comunicarse con su compañero</i> , abrió una puerta y vio que su compañero se encontraba subido a una ventana, la cual rompieron y subieron las escaleras, rompieron puertas y salieron a un bar que se llama Saholo. Fue por donde salieron unos cuantos de sus compañeros, ya que por ese bar salieron a la calle.	
E <sub>3</sub> (b) (P.13 <sub>2</sub> )	4:45	<i>Sobre las cuatro y cuarenta y cinco horas</i> se encontraba desarrollando su trabajo habitual, el cual consiste en asegurarse de que queden las luces apagadas y todo cerrado y permanecer en el lugar hasta que se personan sobre las ocho horas las personas de la limpieza. En el momento de producirse el incendio se encontraba en el cuarto de electricidad, debajo de la pista. De momento se apagaron las luces y cuando quiso subir a las oficinas que se encuentran en la parte trasera de la sala y las que dan a la calle Arlabán, ya se encontraba el local en llamas, por lo que volvió otra vez hacia el interior cuando <i>escuchó a un compañero pidiendo auxilio</i> , corriendo inmediatamente a dicho lugar donde se personaron también compañeros y procediendo a auxiliar y trasladarlo al exterior.	¿Dónde estaba el compañero al que auxilian? Compañerismo entre los empleados.
E <sub>3</sub> (c) (P.14 <sub>1</sub> )		Guarda de noche en Alcalá 20, llevaba unos 12 días trabajando. La noche del incendio se encontraba durmiendo y se despertó por los chillidos, intentó salir por Arlabán, pero como vio que había humo y llamas, bajó al tercer sótano y salió por un patio a una puerta de una parte trasera de una cafetería, teniéndoles que abrir el dueño de la cafetería... Preguntado si la noche del incendio pudo comprobar si había luces de emergencia, contesta que sí, que no se veían muy bien por el humo pero que funcionaban (el declarante es yerno de L.S. que era el encargado de la electricidad de la sala). Preguntado si en la salida hacia Arlabán se colocaban barriles u objetos, contesta que no, y que en los laterales, cubiertos por unas cortinas o telón sí se ponían pero que no se veían. Preguntado por el nº de extintores contesta que no lo sabe y que no sabe donde están.	Luces de emergencia: ¿Encubre al suegro? * Período Incubación: Obstáculos en la salida. Desconoce medidas de seguridad.
E <sub>4</sub> (c) (P.18 <sub>1</sub> )		<i>... al ver subir tanto humo entendió preferible bajar la escalera...</i> Bajó a través de los sótanos fue hasta el montacargas del teatro, que no funcionaba, donde se encontró con unos compañeros: E <sub>2</sub> , E <sub>3</sub> y E <sub>5</sub> . Al ver que no funcionaba volvió hacia atrás y entró en el office de la discoteca (se encuentra a la altura de estos sótanos y por lo tanto un piso más abajo de la discoteca) y a través de una ventana de un patio que se encuentra a 1,5 metros de altura, llegó a una escalera que el declarante desconocía, y después de arrancar una puerta de hierro, salieron a la puerta de la finca que da a la calle de Arlabán que estaba cerrada, intentando por el otro lado un bombero abrirla, pero como se le rompió el pico, el dueño de la cafetería que se encontraba en la calle les dijo que volvieran y que él les abriría por la puerta de servicio de la cafetería, consiguiendo finalmente de esa manera salir a la calle. <u>Interrog.:</u> - Contesta que había varios extintores, desconociendo el número. Recibía órdenes normalmente de que se revisaran las puertas de salida, digo que no recibía órdenes sino que el declarante <i>intuitivamente revisaba las puertas de salida</i> . La de la calle Alcalá era cosa de los porteros. Normalmente estaba abierta de par en par y él revisaba la de Arlabán; todo ello cuando no estaba el primer Maitre, porque si estaba lo hacía éste. El día del incendio había revisado la salida de Arlabán y estaba cerrada pero se abre muy fácil desde el interior. Preguntado si la gente se fue o se quedó cuando se apercibieron de que había fuego, contesta que <i>la gente se quedó mirando</i> y diciendo "fuego, fuego, fuego, que abran las cortinas".	Delegación implícita de tareas en relación a la revisión de salidas de emergencia.  Coincidencia con otras declaraciones en cuanto a la reacción de la gente.

(Continuación)

Fuente	Hora	Hechos	Observaciones
E <sub>5</sub> (a) (P.19 <sub>1</sub> )	4:45	El incendio se produjo <i>sobre las cinco menos cuarto</i> , cuando se encontraban cerrando el local. Uno de los socios de la discoteca D <sub>2</sub> , advirtió que salía humo de las cortinas del escenario, por lo que avisó que se abrieran las cortinas, ignorando quién lo hizo. En ese momento se pudo comprobar que estaba ardiendo la totalidad del escenario y empezó a salir el fuego hacia el resto de la discoteca. El compareciente cogió uno de los extintores, que se encontraba en la barra en que él trabajaba y que le fue alcanzado por E <sub>4</sub> , sin que le diera tiempo a utilizar dicho aparato, porque se lo impedía el humo que salía del escenario. <i>Intentó ir hacia la sala para ayudar a la gente a salir por la escalera de emergencia, pero en vista del humo que había y de la masa de gente, bajó hacia el sótano</i> , donde existe una puerta que en otros tiempos se utilizaba como servicio de la discoteca. Por dicha puerta, que se encontraba cerrada por dentro exclusivamente con un pestillo, salió el declarante <i>junto con otros empleados</i> del local, intentando llegar a un montacargas. No pudiendo hacerlo, hubieron de atravesar la cortina de humo, retrocediendo hasta a la cocina, y de allí a un patio de luces existente en el edificio, desde el cual saltaron una tapia y fueron intentando entrar en diversos locales del edificio, hasta que lo consiguieron en la cafetería "Derby". La persona que cogió la manguera es E <sub>16</sub> , sin que el declarante pueda asegurar si se llegó a utilizar o no. Detrás de las barras existentes a ambos lados del escenario existen sendas salidas de urgencia, debidamente señalizadas, por las que se accede a la calle Arlabán, sin que pudieran ser utilizadas, puesto que precisamente junto a ellas se produjo el fuego.	Conducta grupal de huida.  Intenta ayudar a la gente, pero desiste. (Se contradice en las siguientes declaraciones)
E <sub>5</sub> (c) (P.21 <sub>1</sub> )	4:45 ?	<i>Nada sabe de salidas de emergencia, pues no es su cometido el vigilar las mismas</i> , sabiendo únicamente que existen tres salidas o entradas en la discoteca, dos por la calle de Alcalá y otra por la calle de Arlabán... Estaba en la barra n° 3 cuando uno de los jefes (D <sub>2</sub> ) le indicó al segundo <i>Maitre</i> , E <sub>4</sub> , que salía humo por encima de las cortinas del escenario, y éste último las abrió, viéndose gran cantidad de llamas. Le pidió al dicente un cubo de agua y lo arrojó contra las mismas pero sin efecto alguno. Un compañero del dicente, E <sub>16</sub> , rompiendo el cristal de la manguera y ayudado por otro intentó sofocar el fuego pero al parecer <i>no salía agua suficiente</i> . Ante tal situación cruzó la pista de la sala y se dirigió hacia el patio, saliendo por una puerta de emergencia de color rojo y haciendo intención de subir por unas escaleras al ver o mejor dicho oír a un compañero "no, para abajo", se dirigieron hacia los sótanos, llegaron hasta un montacargas y al no poder salir por este, regresaron nuevamente hacia la discoteca para penetrar por las cocinas y llegando a un patio interior de la finca de Arlabán y de allí subieron por una pared que daba a unas escaleras interiores de la finca y a la puerta de un bar que es por donde salieron... Cuando llegó al patio cogió un extintor pero debido quizás a los nervios no pudo hacer uso del mismo por más que intentó usarlo.	
E <sub>7</sub> (a) (P.36 <sub>1</sub> )	4:50	El incendio se produjo <i>sobre las cinco menos diez</i> , cuando hacía unos cinco minutos que la música había terminado y se estaba desalojando la casa. Se encontraba trabajando en la barra que se encuentra a la derecha del escenario, cuando <i>vio que salía humo a través de las cortinas exteriores del escenario, sin haberle dado importancia inicialmente</i> . En cuestión de segundos vio las cortinas abiertas y gran cantidad de fuego que salía del escenario, por lo que intentó sofocarlo echando dos cubos de agua, puesto que no tenía acceso a ningún extintor en ese momento. Los dos más cercanos a la barra en que trabajaba eran uno que se encontraba detrás del escenario, donde no se podía acceder a causa del humo y de las llamas y otro en la barra situada enfrente del escenario que era utilizado por el compañero que atendía dicha barra, E <sub>2</sub> ... D <sub>2</sub> , que es uno de los dueños de la discoteca, le dijo que se fuera porque no había nada que hacer, momento en que el declarante salió a través de la sala hacia una puerta de emergencia que da a una de las escaleras del edificio, encontrando dicha puerta abierta, pero a causa del humo le fue imposible utilizar esa salida. Bajó entonces hacia la cocina del local, que se encuentra en el sótano, junto con sus compañeros E <sub>2</sub> y E <sub>5</sub> , incorporándoseles posteriormente E <sub>4</sub> , también camarero en la discoteca. A través de la cocina y del <i>office</i> adjunto llegaron a un patio interior y desde allí, saltando una tapia, a unas escaleras interiores del edificio contigüo, donde rompieron la puerta de una cafetería, desde donde los bomberos les ayudaron a salir por piquetas a la verja del edificio que da a la calle Arlabán.	Minimización del peligro. Final de declaración (no transcrito): contradicción en cuanto al n° de personas en la sala. Sabe presencia y ubicación de cuatro extintores, "supone que debe haber más, pero no los conoce".
E <sub>7</sub> (c) (P.37 <sub>1</sub> )	4:50 ?	<i>Tras acabar la música y encenderse las luces blancas generales de la sala, el público se estaba yendo a la calle; como a los cuatro o cinco minutos aproximadamente</i> , encontrándose en la barra de abajo, llenando una serie de recipientes para el lavado de la vajilla, vio cómo por encima de las cortinas del escenario salía un humo espeso y negro, y al mismo tiempo como una persona descorría las cortinas, o mejor dicho en vez de descorrerlas las levantaron por su parte inferior y seguidamente una llamarada. Seguidamente oyó dar gritos a D <sub>2</sub> pidiendo "traer agua que hay fuego", y los cubos que el dicente tenía preparados los llevó hacia el lugar arrojándolos, pero fue insuficiente, e incluso llegó a volver al mostrador y coger otro cubo que también lo volcó pero el fuego se hacía cada vez más intenso. Posteriormente se subió al escenario con D <sub>2</sub> y estuvo pisando trozos de tela prendidos para apagar los mismos, y al ver D <sub>2</sub> que no era posible apagarlos, lo empujó diciéndole que se marchara. Como aquello cada vez iba a más decidió dirigirse hacia el patio y al cruzar éste no vio persona alguna. Al llegar a dicho patio no sabe si como consecuencia del humo o el nerviosismo <i>sufrió un pequeño desvanecimiento y ayudado por E<sub>2</sub>, se dirigió hacia una salida de emergencia situada al fondo del patio</i> . Tras salir a unas escaleras descendieron a los sótanos en unión de E <sub>2</sub> y E <sub>5</sub> , y luego E <sub>4</sub> . Por dicho sótanos llegaron al hueco del montacargas del Teatro Alcázar, pero al ir invadiendo el humo el lugar decidieron irse por un pasillo que da a un patio interior de la finca de Arlabán. Ascendieron por una pared a modo de tapia, se unieron a dos compañeros J. y F., intentando salir por una puerta de una cafetería de calle Arlabán. Los bomberos que ya les vieron les prestaron auxilio, pues los propios empleados de la cafetería les abrieron la puerta de salida. <u>Interrog.:</u> Le consta por manifestaciones (si bien no lo vio), que su compañero E <sub>16</sub> utilizó la manguera con resultado negativo ya que <i>salía muy poca agua y sin fuerza</i> ... Sólo tiene conocimiento de dos salidas de emergencia: una a la calle Alcalá y otra a unas escaleras que dan salida a la calle Arlabán. La primera era abierta a última hora o bien por el <i>Maitre</i> o daba órdenes para que se hiciera, si bien no se hacía a diario e incluso quiere aclarar que <i>en teoría debería ser así, pues ahora que estaba D<sub>2</sub> es posible que tuviera que hacerlo él</i> .	La mercancía entraba por la calle Arlabán, tanto barriles de cerveza como otra clase de mercancías se depositaban en un palco ciego, al final del escenario, cerca ya de la puerta de salida.  ¿Definición de funciones con respecto a medidas de seguridad?

Nota. Textos correspondientes a un proceso de interacción de empleados, y escogido para ejemplificar el procedimiento de construcción de Bases de Datos.

Tabla 4.2. *Síntesis y reconstrucción de un proceso de interacción entre empleados*

Fuentes <sup>a</sup>	Hora <sup>b</sup>	Hechos <sup>c</sup>
10 <sub>1</sub>	4:55 ?	E <sub>2</sub> camarero: Como el montacargas del teatro no funciona se dirigen hacia un office en el sótano. Regresan nuevamente hacia la discoteca para penetrar por las cocinas. Salen hacia una especie de patio pequeño a respirar y ver si hay una salida. Este recorrido lo hace con E <sub>7</sub> , E <sub>5</sub> , E <sub>17</sub> y E <sub>3</sub> . Ascienden por una pared a modo de tapia; encuentran a dos compañeros más (E <sub>4</sub> y ...), ven una ventana y saltan todos por ella.
13 <sub>1</sub>		
13 <sub>2</sub>		
14 <sub>1</sub>		
18 <sub>1</sub>		
19 <sub>1</sub>		
21 <sub>1</sub>		
36 <sub>1</sub>		
37 <sub>1</sub>		

*Nota.* Fragmento de la matriz de análisis secuencial del incendio en la Discoteca Alcalá 20.

<sup>a</sup>*n* Cada número y subíndice remite a las páginas y filas correspondientes a la matriz de datos para un análisis secuencial.

<sup>b</sup>*n* El signo de interrogación indica que se trata de un horario conjeturado.

<sup>c</sup>*n* Se identifican los sujetos de la interacción por siglas, y se resumen las acciones descritas en las páginas referidas de la primera base de datos.

#### 4.3.2.1. Procedimiento para la Construcción de las Bases de Datos correspondientes al Incendio en la Discoteca Alcalá 20.

Se especifican, a continuación, cada una de las etapas antes descritas, con respecto al proceso de reconstrucción del incendio en Alcalá 20.

En la *Primera Etapa* se adopta como eje estructurador el "Informe Refundido Actuación Policía-Bomberos del Siniestro de la Calle de Alcalá 20" (Pieza Principal del Sumario, Tomo 1º, página 189 y siguientes). A este Informe se añaden las actuaciones de personal del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid, descritas en la "Diligencia de Levantamiento de Cadáveres e Inspección Ocular" realizada por el titular del Juzgado de Guardia (Pieza Principal del Sumario, Tomo 1º).

En la *Segunda Etapa*, se introducen las actuaciones de Policía Nacional, Policía Municipal y Bomberos, cuyas declaraciones -recogidas a lo largo del voluminoso Sumario- tienen como común denominador una única referencia horaria: la notificación recibida acerca del incendio o bien la hora de su llegada al lugar de los hechos.

La *Tercera Etapa* integra a la secuencia construida en las fases anteriores, las declaraciones de empleados del local siniestrado, clientes y testigos presenciales.

La *Cuarta Etapa* genera una secuencia temporal con toda la documentación contenida en la *Matriz de datos para un análisis secuencial*, produciendo el triple proceso de síntesis, reconstrucción de hechos y reconstrucción de estilo.

La primera base de datos *Matriz de datos para un análisis secuencial* se extiende hasta

las diligencias practicadas por el Juzgado en los diez días subsiguientes al incendio. El segundo documento generado: *Matriz de análisis secuencial* concluye, en cambio, a las ocho de la mañana del día 18 de diciembre, hora en que se terminan los trabajos de rescate de víctimas según el informe adoptado inicialmente como eje vertebrador.

Cabe especificar que durante el proceso de reconstrucción de este caso se escogen -siguiendo el procedimiento de muestreo selectivo antes mencionado- un total de setenta y dos entrevistas y/o documentos oficiales para la elaboración de la base de datos. De ellos, cuatro corresponden a entrevistas de Bomberos, las cuales son suscritas por dos y, a veces tres trabajadores del mismo Cuerpo. Ocho corresponden a Policías Nacionales, uno de los cuales realiza dos declaraciones (ante el Juzgado y ante la Comisaría de Retiro). Cuatro pertenecen a Policías Municipales que declaran en la Comisaría ya citada; uno de estos testimonios es suscrito, además, por otro miembro de la misma organización. Y tres declaraciones proceden de Inspectores y Jefes de Policía Judicial.

Quince entrevistas pertenecen a clientes de la Discoteca, presentes en la misma, la noche del siniestro. Tres de ellos sólo declaran una vez, pero los seis restantes lo hacen tanto ante el Magistrado de Instrucción como ante el Comisario de Retiro. Dos de los dueños del local declaran también: uno en el Juzgado y otro en la Comisaría de Retiro. Existe también, entre la documentación consultada, la declaración de un testigo.

Treinta son las declaraciones de empleados del local siniestrado. De los diecisiete sujetos, nueve prestan testimonio sólo ante el Juez de Instrucción, dos los hacen además ante el Comisario de Retiro y seis son citados dos veces por el Juez (cinco de los cuales han declarado previamente en la comisaría, por lo cual estos últimos contabilizan tres entrevistas cada uno).

Un informe pertenece al Gabinete Central de Identificación de la Dirección General de Policía, otro al Juzgado de Instrucción Nº 15 y, un tercero, a los Servicios de Protección Civil del Ayuntamiento de Madrid. Se analizan, además, el Acta de Levantamiento de Cadáveres e Inspección Ocular del Juzgado de Instrucción Nº 21 y el Informe de la Actuación de Policías y Bomberos ya mencionado.

#### **4.3.2.2. Procedimiento para la Construcción de las Bases de Datos correspondientes al Incendio en Almacenes Arias.**

En la *Primera etapa* del proceso de reconstrucción de este incendio se seleccionan los siguientes documentos como ejes estructuradores de las bases de datos:

- a) Los Informe del Departamento de Extinción de Incendios (c/Imperial, nº 8- 2º) firmados por el Jefe del mismo y remitidos al Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid. El primero, un informe detallado en siete apartados expedido con fecha 20 de septiembre de 1987; el segundo, con fecha 5 de octubre del mismo año, sólo registra los horarios de salidas de vehículos de bomberos.
- b) El Dictamen Pericial suscrito por los Peritos designados por el Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid "para determinar las causas originarias del citado incendio y sus consecuencias" (Sumario 64/87). Especial mención debe hacerse de uno de los

apartados de este Dictamen: "Inicio del Fuego, Ubicación y Orden Cronológico de su Propagación".

- c) Los mensajes contenidos en una cinta de la Emisora H-50 de la Dirección General de la Policía, remitida también al Juzgado de Instrucción Nº 11, el cual se hace cargo de la transcripción.
- d) La Diligencia Judicial que registra las observaciones y actuaciones de una comisión del Juzgado compuesta por el Magistrado-Juez de Instrucción, el Ministerio Fiscal, el Médico Forense y el Secretario.

En la *Segunda Etapa*, y a partir de la sucesión horaria establecida en la fase anterior, se intercalan el Informe de la Comisaría de Centro más las declaraciones de Policía Nacional, Jefe de Voluntarios del Cuerpo de Protección Civil, Alcalde del Ayuntamiento de Madrid y Jefe de Protección Civil.

La *Tercera Etapa* incorpora a la secuencia construida anteriormente, tanto las declaraciones de dueños y empleados del local siniestrado como las de bomberos que actuaron durante el siniestro.

Como resultado de estas tres primeras etapas de reconstrucción que se acaban de esbozar surge una primera base: la *Matriz de datos para un análisis secuencial*. La tarea global de reconstrucción se realiza sobre un total de 46 entrevistas y 6 documentos oficiales. Tres de dichas entrevistas corresponden a autoridades del Ayuntamiento de Madrid: el Alcalde, el Jefe de Protección Civil y el Jefe de Voluntarios del Cuerpo de Protección Civil. Doce declaraciones son proporcionadas por bomberos y dos por el Jefe del Cuerpo. Tres de los dueños de los locales siniestrados declaran ante la Comisaría y el Juzgado, pero uno de ellos es citado nuevamente por esta última institución (motivo por el cual se cuenta con siete declaraciones de propietarios). De los doce empleados de los Almacenes que testifican, tres declaran ante el Juzgado, otros dos ante la Comisaría de Distrito Centro y los siete restantes ante ambos organismos. Se analizan, además, dos declaraciones de testigos y una de Policía Nacional.

Los restantes documentos oficiales -que como se dijo ya se adoptaron como ejes estructuradores de la cronología- son: dos Informes del Departamento de Extinción de Incendios, el Dictamen pericial suscrito por los Peritos designados por el Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid, la transcripción de una cinta de la Emisora H-50 de la Dirección General de la Policía, la Diligencia Judicial y el Informe de la Comisaría de Centro.

La *Cuarta Etapa* supone -exactamente igual que en el caso anterior-, un salto cualitativo importante producido a partir del triple proceso de síntesis, reconstrucción de hechos y reconstrucción de estilo. En esta última etapa, y a diferencia del estudio de caso precedente, se decide poner a prueba la fiabilidad de la reconstrucción. Para ello, un colaborador genera -paralela e independientemente-, la secuencia cronológica de acciones, a partir del Documento I. La segunda base de datos: "*Matriz de análisis secuencial*" (producto de la cuarta etapa y sometida a la prueba de fiabilidad que se describe a continuación) se organiza en idéntico formato al correspondiente a Alcalá 20.

#### 4.3.2.2.1. **Procedimiento para la optimización de la Matriz de análisis secuencial del incendio en Almacenes Arias.**

El recurso diseñado para probar la fiabilidad del procedimiento de construcción de la segunda Base de Datos consiste en: a) solicitar a un colaborador la construcción paralela e independiente de una secuencia cronológica de acciones (o *Matriz de análisis secuencial*), a partir de la primera Base (*Matriz de datos para un análisis secuencial*); y b) confrontar los documentos generados en paralelo. La consigna básica para la generación de la matriz exigía atender sólo a horarios, sujetos (u organizaciones) y hechos, despreocupándose del estilo de redacción. Pues como se indicó ya, las declaraciones oficiales presentan un estilo discursivo de tipo jurídico-legal que requiere, a los fines del estudio de casos, tanto adaptación como síntesis. Y en estos procesos no cabe obviamente la posibilidad de exigir unidad de estilo a dos personas que trabajan independientemente.

Al aludir a las dificultades del proceso de reconstrucción de los siniestros se sugirió previamente cierto paralelismo con la tarea de armar un puzzle incompleto. Cabe traer nuevamente a colación esta imagen para explicar las dificultades iniciales de aprehensión global del evento por parte del nuevo investigador, no familiarizado con datos recogidos y seleccionados en dependencias judiciales por otra persona. Para superar este escollo se decide aportar, como complemento de la primera Base de Datos, los cinco informes oficiales adoptados como ejes estructuradores de la misma. De este modo, tal aprehensión es posible y consecuentemente lo es también la labor de generación requerida.

Construidas ambas *Matrices Secuenciales* del incendio en Almacenes Arias, se procede a su contrastación. Dado que las tareas de extinción del incendio de Almacenes Arias y el posterior rescate de víctimas tienen lugar a lo largo de seis días, siendo mayor -y acaso más conflictiva- la información sobre los dos primeros, se decide comparar las secuencias generadas por los investigadores día a día. Se acuerda, además, registrar las diferencias que se detecten con el objeto de sugerir luego una explicación de las mismas, es decir, procurando hacer conscientes las decisiones tomadas por cada uno de los investigadores al arbitrar entre datos antagónicos.

Como puede observarse en la Tabla 4.3., el porcentaje global de coincidencias correspondientes a los seis días reconstruidos es del 68%. El bajo porcentaje alcanzado con respecto al primer día (52%) era previsible pues los primeros momentos, de máxima tensión, se traducen en múltiples testimonios producidos por gran cantidad de informantes. En los días subsiguientes, no sólo las fuentes de datos son considerablemente menores en número sino también las acciones registradas; por tanto, se incrementan las posibilidades de convergencia de ambos investigadores. El progresivo aumento de los porcentajes de coincidencias registrados es clara expresión de este condicionamiento que ejercen los datos sobre el trabajo de reconstrucción. Pero he aquí que si se añadieran a las concurrencias plenas aquellas discrepancias menores (esto es, acciones desplazadas en un intervalo de más/menos uno/dos minutos en hechos correspondientes a los dos primeros días), el número de acuerdos se elevaría a 252, es decir, se alcanzaría el 80% de concordancia.

Se alude a discrepancias menores pues se estima que un desplazamiento en tan corto período de tiempo no afecta sustancialmente la secuencia reconstruida de percepciones, decisiones y conductas. Tales variaciones son fácilmente explicables si se considera la fuente a la que cada investigador otorga mayor credibilidad durante su personal trabajo de

reconstrucción. Así, por ejemplo, se observa que mientras el investigador A respeta las referencias horarias dadas por el Jefe de Guardia y el Oficial de Bomberos que acuden primero al siniestro, el investigador B hace lo mismo con las brindadas por los Peritos designados por el Juzgado y las procedentes de la cinta de la Emisora H-50 de la Dirección General de Policía.

Tabla 4.3. *Frecuencia de coincidencias y divergencias en el análisis de fiabilidad de las matrices secuenciales realizadas por investigadores independientes*

<i>Días</i>	<i>Coincidencias</i>		<i>Divergencias<sup>a</sup></i>
4 de septiembre	72	(52%)	67
5 de septiembre	93	(73%)	34
6 de septiembre	40	(97%)	1
7 de septiembre	6	(100%)	0
8 de septiembre	2	(100%)	0
9 de septiembre	1	(100%)	0
<i>Total</i>	214	(68%)	102

<sup>a</sup>n La frecuencia de divergencias se registró en intervalos de cinco minutos. El 73% de las mismas se inscribe en el primer intervalo.

Con respecto a las divergencias, corresponde destacar que un 73% se acumula en un intervalo de más/menos uno a cinco minutos. Y además, las diferencias mayores de quince minutos -14% del número total de desacuerdos-, sólo se producen a partir del segundo día del siniestro, en situaciones en las que no hay referencias horarias explícitas ni elementos objetivos a los cuales asociar las conductas. Es decir, cuando la inferencia de la relación horaria queda librada al "buen criterio" del autor de la cronología.

Finalmente es interesante señalar que este doble trabajo de reconstrucción lejos de resultar vana duplicación de esfuerzos, permite corregir pequeños errores derivados, por ejemplo, del inintencional olvido de algunos de los elementos de posibles asociaciones. Así, el análisis de la diferencia máxima observada al cotejar las matrices -diferencia de sesenta minutos en un hecho correspondiente al primer día del incendio-, descubre que el investigador A asocia la llegada de un nuevo oficial (no identificado con nombre y apellido en el informe público de Bomberos, pero que presta luego declaración ante el Juzgado) a su descripción del estado del Jefe de Guardia: le suministraban oxígeno. El investigador B, en cambio, identifica a este nuevo oficial a partir de la tarea en él delegada por el Jefe del Cuerpo de Bomberos (captación de agua). Es decir, en su identificación del actor, cada uno de los investigadores ha omitido uno de los tres posibles elementos de asociación, los cuales una vez integrados permiten recomponer la situación y definir con mayor precisión la secuencia temporal.

Profundizando en el análisis de mecanismos subjetivos que han operado durante el procedimiento de reconstrucción, y con el sólo propósito de enfatizar el valor del análisis de



fiabilidad realizado, se podrían sugerir ciertos sesgos diferenciales en las elaboraciones de cada investigador. El diseño de la matriz secuencial exige, claro está, el establecimiento de relaciones y asociaciones entre los múltiples datos y respectivos informantes e indudablemente las sucesivas lecturas-inspecciones de los discursos amplían tales conexiones. Sin embargo, por múltiples circunstancias, algunos elementos pueden pasar desapercibidos para un sujeto. En el proceso de control de las matrices que se comenta se detecta, por ejemplo, que el investigador A tiende a identificar con mayor frecuencia que el investigador B a los sujetos; sin embargo, este último relaciona con más eficiencia las conductas a las descripciones del estado del fuego. La conjunción de ambas producciones resulta pues enriquecedora.

Hechas estas especificaciones sobre la confrontación de las dos matrices secuenciales generadas, cabe agregar que el documento definitivo corrige los errores detectados y resuelve por consenso de ambos investigadores las diferencias mayores en la cronología del evento.

### 4.3.3. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS TEXTUAL

El primer tratamiento de las *Matrices de Análisis Secuencial* de ambos casos se basa en procesos de categorización-clasificación, cuyo objetivo no es otro que el de simplificar la información reduciendo los datos a un número menor. El método de codificación escogido se puede describir como intermedio entre las aproximaciones a priori y las inductivas. Se trata de un esquema de rango medio para la codificación de dominios relativamente amplios, y no de categorías específicas al contenido de cada una de las líneas o párrafos del material original como las que se asignarían siguiendo el procedimiento de la *grounded theory*.

Sin embargo, habiendo definido previamente los "procesos" como secuencias de acciones, es factible armonizar con el enfoque de la última teoría mencionada su conceptualización analítica en términos de fases o etapas; y éstas constituyen precisamente la primera categoría de análisis asumida. Además, es pertinente mencionar -con respecto a este último punto-, un método de análisis propuesto en el marco de dicha teoría. El mismo es denominado "Sistema Transaccional" por Strauss y Corbin (1990), y considera los procesos de acción e interacción en relación con las condiciones y consecuencias de los fenómenos en estudio. La herramienta analítica elaborada para examinarlas es la "matriz condicional", que representa con una serie de círculos concéntricos los múltiples niveles del mundo social (Acciones correspondientes al fenómeno en cuestión, Interacciones, Niveles Grupal, Sub-organizacional y Sub-institucional, Organizacional e Institucional, Comunitario, Nacional e Internacional).

Dicho modelo especifica como pasos en el procedimiento de análisis de interacciones, la localización de éstas en el conjunto más inmediato de condiciones relacionadas con el fenómeno, y la formulación del siguiente tipo de preguntas: ¿qué está involucrado?; ¿cuáles son los propósitos?; ¿qué hace la gente, qué dice, qué piensa?; ¿qué condiciones movilizan, demoran o finalizan el proceso y por qué?; ¿qué acontece durante la interacción?; ¿son sensibles los sujetos interactuantes a los otros, concuerdan sus conductas?; ¿cuáles son los resultados de cada secuencia y cuál su papel en el siguiente ciclo? Y todas ellas constituyen un valioso recurso de orientación del análisis de interacciones en el presente estudio de casos.

Explicitados los recursos auxiliares iniciales en el proceso de análisis textual,

corresponde presentar las definiciones operacionales de los criterios de categorización o selección de las unidades de información que se aplican en el estudio de casos. En líneas generales, y atendiendo a los elementos precedentes se puede considerar que el esquema diseñado se corresponde con un nivel "etic" (Miles y Huberman, 1994). Presenta como particularidad una categoría inicial que responde a la dimensión temporal u ordenación cronológica de las secuencias de acciones que configuran las *Matrices de Análisis Secuencial*; y otro conjunto categorial que resulta de sucesivos cortes de dichas matrices, que en contraste con la categoría anterior se podrían caracterizar como sincrónicos. Por tal motivo la relación entre la primera categoría y las cuatro restantes no satisface la condición de exclusión mutua, sino que constituye -en palabras de Bardin (1977/1986)- un caso de "multicodificación".

- 1.- *Fases*. Considerando la crisis global como un proceso que transcurre en el tiempo cabe recortar cada una de sus fases sucesivas simplemente atendiendo a objetivos, quiénes actúan y qué tarea realizan. Ej.: alerta, evacuación, extinción, rescate, etc..
- 2.- *Problemas detectados por "expertos"*. Corte sincrónico de situaciones conflictivas detectadas por los expertos en el análisis a posteriori de la crisis. Es decir, decisiones o acciones cuestionables desde un punto de vista técnico que merecen ser evitadas en eventuales crisis futuras.  
  
A los fines del presente estudio de casos, se considera "expertos" tanto a los peritos designados oficialmente por el Juzgado como a todo técnico o especialista que exprese su evaluación de la crisis ya sea en documentos escritos o a través de los medios de comunicación.
- 3.- *"Momentos" que generan múltiples representaciones*. Corte sincrónico de situaciones que generan múltiples representaciones entre actores y/o testigos. Es decir: puntos de divergencia entre distintas fuentes de datos y/o momentos en que se registran acciones-decisiones contrapuestas.
- 4.- *Diferencias en el ritmo de la crisis*. Discrepancias en la cadencia de comportamientos y decisiones, sean éstas atribuibles a ámbitos espaciales diferentes; o promovidas bien por la aparición de elementos inesperados, bien por evidencia de factores antes desapercibidos. Parece razonable considerar estas últimas variables como puntos críticos que generan una alteración del ritmo de evolución/gestión de la crisis. Es decir, movilizan a los actores, modifican sus representaciones y exigen específicas decisiones (cuya funcionalidad o disfuncionalidad cabría evaluar).
- 5.- *Organizaciones de emergencia y "condicionamientos culturales" en su intervención*. Segmentación de los procesos atendiendo cada una de las organizaciones de emergencia implicadas, a fin de: a) establecer frecuencia y tipo de decisiones-acciones, b) analizar líneas de acción-inacción, c) ver posibles patrones o modelos de funcionamiento intra-organizacional (definición de roles, canales y tipo de comunicación, definición de endo y exo-grupos), d) comparar semejanzas y/o diferencias con respecto a las restantes organizaciones, y e) examinar relaciones inter-organizacionales.

Existe, además, un segundo procedimiento de análisis textual que se basa en el análisis de contenido de la tercera fuente de datos del incendio en Almacenes Arias. Sobre ella se realiza

un muestreo teórico guiado por el propósito de identificar y comparar las concepciones que operan en el discurso de grupos políticos involucrados en la investigación oficial del desastre (Objetivo de investigación A<sub>5</sub>). Escogidas como unidad de registro cada una de las veinticinco conclusiones conjuntas contenidas en la Memoria final de dicha fuente de datos, se busca captar los significados relativos a culpa y/o responsabilidad por los hechos a partir de coincidencias y divergencias en las evaluaciones de la gestión administrativa y la actuación de las organizaciones de protección ciudadana.

#### 4.3.4. RECURSOS PARA LA REPRESENTACIÓN VISUAL DE LOS DATOS

En el proceso de sistematización de los datos para alcanzar una descripción más completa del objeto de estudio y en su posterior "transformación" para proporcionar elementos explicativos, la investigación cualitativa actual recurre a variados recursos de representación visual (Miles y Huberman, 1984, 1994; Strauss, 1987), algunos de los cuales están ya incorporados al estudio de crisis y desastres (por ejemplo: Pauchant y Mitroff, 1992; Toft y Reynolds, 1994; Turner, 1978).

En el presente estudio de casos, dada su explícita intención de seguir las cadenas de acciones e interacciones a través del tiempo, es decir, atendiendo a una orientación procesal, se apela a Representaciones de Ordenación Temporal (*Time-Ordered Displays*) tales como los Diagramas de Incidentes Críticos (*Critical Incident Chart*) y las Redes de Eventos (*Event-State Network*). También se diseñan Representaciones de Ordenación Conceptual (*Conceptually-Ordered Displays*), entre las que destacan las Matrices Temático-Conceptuales (*Thematic Conceptual Matrix*).

Por otra parte, dada la importancia teórica de la variable Período de Incubación de los desastres (Turner, 1978) y de los componentes del modelo de análisis *DEPOSE* (Perrow, 1984), se decide diseñar listados de control para el análisis de los datos en estas dimensiones. Con el doble propósito de representar internamente los casos y facilitar su comparación, se escoge el formato de Matrices de Verificación (*Checklist Matrix*).

Se incluye en los párrafos precedentes la denominación en inglés de cada uno de estos formatos, al sólo efecto de remitir a la reseña y descripción que de los mismos realizan Miles y Huberman (1984, 1994).

### 4.4. PLAN DE ANÁLISIS

#### 4.4.1. INFERENCIA DESCRIPTIVA

Una de las clásicas aproximaciones al análisis de datos cualitativos es la Inducción Analítica (expresión acuñada por Znaniecki en 1934); se trata de un procedimiento que parte de una definición aproximada del problema -el cual generalmente da cuenta de una conducta específica- y una explicación hipotética del mismo. Luego examina el o los casos bien para determinar su ajuste a la hipótesis, bien para reformular la misma o redefinir el problema si los casos fueran negativos.

Dicho proceso de verificación provisional de hipótesis o teorías es el que le diferencia del procedimiento de comparación constante implicado en la *grounded theory* (Bryman, 1990; Glaser y Strauss, 1967/1974). Es decir, aunque ambos métodos pretenden generar teoría a partir de datos cualitativos, cabe acentuar en relación al primero la labor confirmatoria (el análisis sistemático "para probar") y, en cuanto al segundo, la función heurística (la comparación constante "para ver y descubrir").

En la presente investigación se adopta como teoría preliminar el Modelo de las Tres Fases en la gestión de crisis (cf. 3.1. Marco conceptual del estudio), y en este sentido se podría pensar en la conveniencia de un diseño con estructura o carácter confirmatorio. Sin embargo, este estudio de casos dista de abordar una conducta singular, pues la multi-dimensionalidad de las crisis como objeto de estudio se hace patente no sólo en la literatura especializada sino también en el propio proceso de recolección de los datos. Por otra parte, también ejerce cierto efecto restrictivo la escasa operacionalización de los componentes del modelo de Smith. Por todo ello -y quizá también bajo la influencia de las iniciales orientaciones generales de Turner y los teóricos de la *grounded theory*-, el proceso de análisis es fundamentalmente de carácter exploratorio-descriptivo; deja abiertas las posibilidades inductivas que ofrecen los detallados testimonios de la dinámica de las crisis. Pero ofrece también ciertos elementos de verificación de los principales componentes del modelo escogido, a través de un proceso de análisis comparativo de los dos siniestros escogidos. En este sentido es pertinente, por una parte, recordar el planteamiento en torno a una búsqueda de equilibrio entre los polos de la investigación cualitativa, mencionada en el tercer capítulo a propósito de la delimitación conceptual del estudio de casos y consiguiente formulación de preguntas de investigación. Y por otra parte, para clarificar el plan de análisis, es prudente discernir entre la "Inferencia Descriptiva" (que permite aprender sobre hechos no observados a partir de elementos efectivamente examinados) y la "Inferencia Causal" (relativa al aprendizaje sobre efectos causales).

Hechas estas distinciones, se puede caracterizar el análisis del presente estudio como inferencial descriptivo por su búsqueda de evidencias de características sistemáticas; es decir, parafraseando a King et al. (1994, p. 60), el mismo aspira a superar el proceso meramente descriptivo bajo la intención explícita de "distinguir los aspectos sistemáticos de la situación que se describe de los idiosincrásicos". Por ello, a partir del primer tratamiento de los datos originales -que supone su transformación en Bases de Datos-, se procede a la descripción de las principales características de los textos apelando al procedimiento de codificación y categorización antes descrito. El mismo, en tanto procedimiento intermedio explícito y controlado, permite dar significación a esas características; y en sucesivos movimientos de comparación (de fases, procesos y casos) facilita la inferencia descriptiva.

En síntesis, y recogiendo otra caracterización de la exploración de datos cualitativos: la realizada por Miles y Huberman (1994, p. 90), cabe decir que se propone una "progresión analítica del qué y cómo al por qué"; aunque naturalmente no existe una frontera nítida entre descripción y explicación. Se trata de condensar gradualmente el material textual -identificando temas y tendencias-, para luego delinear su estructura y procurar la integración de resultados en un esquema explicativo. Dicha progresión o transformación de los datos se plasma gráficamente en los niveles jerarquizados en la Figura 4.2.: I) Construcción de los datos, II) Reorganización de los mismos, y III) Desarrollo y verificación de proposiciones para construir un marco teórico explicativo.

## NIVELES

- III. Desarrollo y verificación de proposiciones para construir un marco teórico explicativo.

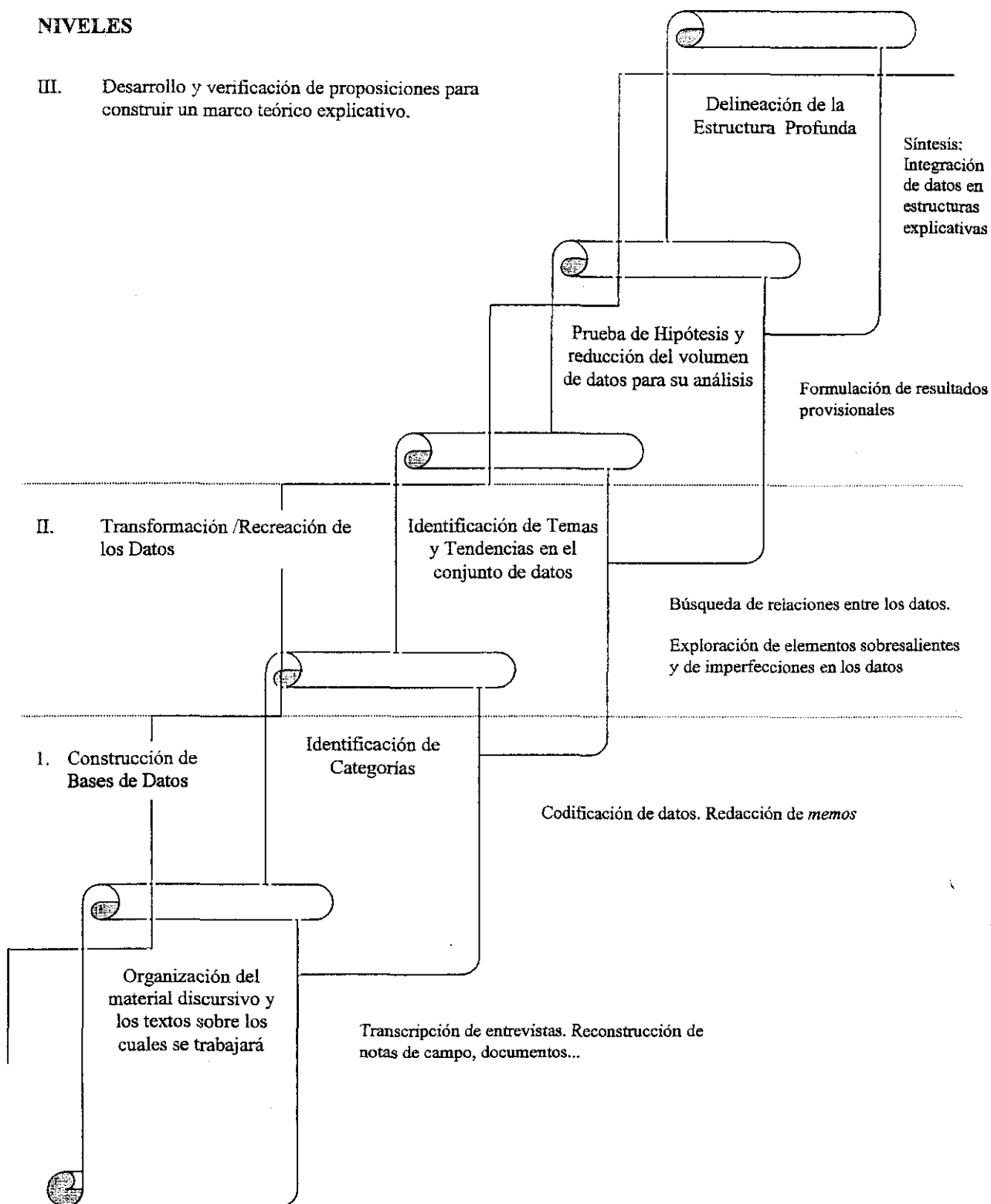


Figura 4.2. Escalera de abstracción analítica (Carney, 1990). Adaptada de Miles y Huberman, 1994, p. 92.

Los sucesivos peldaños de esta "escalera de abstracción analítica" dan cuenta del largo proceso que se inicia con la preparación del material cualitativo (transcripción de entrevistas o sinopsis de documentos, por ejemplo), y pasa luego a la elección de categorías para la posterior codificación de los datos, la redacción de *memos*, la formulación de resultados provisionales y, finalmente, la construcción de modelos o teorías. Es pertinente puntualizar aquí que la elaboración de memorandos es un procedimiento conceptual de intelección de relaciones entre los datos, formación de *clusters*, metáforas o temas generales. Considerado fuente de *insight* por los clásicos teóricos de la *grounded theory* es actualmente asumido como recurso para el análisis en la investigación cualitativa.

#### 4.4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO

El objetivo inherente a un estudio de caso singular de proveer la completa descripción de un evento complejo no es para nada trivial, si se tiene en cuenta que en cierto sentido cada caso de desastre es único. No obstante -y según se ha señalado en el epígrafe anterior-, el verdadero e inevitable reto que se plantea a las ciencias sociales es el de simplificar los datos para estructurar los fenómenos y abstraer las características esenciales de la realidad social. O dicho en otras palabras, estudiar sistemática y paralelamente los mismos patrones en eventos análogos. Por ello el análisis preliminar de cada uno de los casos constituye en este estudio la base de la posterior comparación. Los criterios escogidos -principalmente derivados o sugeridos por las teorías existentes- facilitan la contrastación así como también la búsqueda de "regularidades", el examen de similitudes y diferencias; elementos éstos que revisten particular interés en las perspectivas de análisis de los desastres que contemplan la posibilidad de aprender de los errores pasados. En este punto es importante recordar -según fuera ya anticipado en el capítulo anterior- que el procedimiento de análisis no es completamente inductivo, sino que recoge el conocimiento de la literatura científico-social sobre crisis y desastres.

Este recurso de comparación de los estudios se basa en el análisis tanto de los elementos causales de desastres como de variables relacionadas con la gestión de los mismos. La filosofía que subyace al procedimiento de comparación puede ser caracterizada como una búsqueda de "correspondencias borrosas", dado que permiten relacionar eventos no idénticos y descubrir patrones de conducta similares; tal es la lógica denominada *fuzzy matching* en la terminología inglesa. Siguiendo este principio de rastreo de correspondencias borrosas, y teniendo en cuenta el afán de renovación de los métodos de análisis de datos cualitativos, se decide elaborar un conjunto de tablas y figuras con el propósito de superar el tradicional estilo narrativo de este tipo de investigación, produciendo *Gestalts* o configuraciones simplificadoras de la compleja información textual (Miles y Huberman, 1984, 1994). Para la generación de dichas tablas se han considerado tanto categorías emergentes durante el análisis preliminar de los datos como dimensiones conceptualizadas en la literatura relevante (por ejemplo, componentes del análisis *DEPOSE*; tres fases en la gestión de crisis; síntomas del Período de Incubación, etc.).

Sobre la base de un análisis comparativo de dos casos -con sus consecuentes limitaciones- sólo será posible aventurar algunas "hipótesis tentativas"; por ello se considera enriquecedor del proceso comparativo, si no a los fines de verificación al menos como mecanismo ilustrativo, la relación de las principales observaciones emergentes de los datos con resultados de investigaciones precedentes. Es decir, se apela también a la contrastación de las dimensiones evidenciadas empíricamente con las proposiciones mencionadas en la literatura sobre gestión de crisis y desastres.

El conjunto de la Propuesta Metodológica hasta aquí presentado se dispone gráficamente en la Figura 4.3.; la misma integra tanto los procedimientos y recursos adoptados para la construcción de datos relativos a los casos de gestión de crisis urbanas seleccionados como las estrategias para su análisis.

#### **4.5. LIMITACIONES METODOLOGICAS DEL ESTUDIO**

No se puede concluir este Capítulo sin antes señalar que el diseño propuesto adolece de algunas limitaciones metodológicas propias de tan complejo campo. Se parte de datos procedentes de fuentes judiciales; esto es, fuentes secundarias cuyo objetivo al recoger la información obviamente difiere de los fines de un estudio científico. La bondad y fiabilidad del material obtenido por tal vía dista del ideal de objetividad y rigor exigibles a la investigación - sea ésta cualitativa o cuantitativa-, pues indudablemente existe una relación entre los datos y el proceso de producción de los mismos durante una pesquisa judicial.

Las fuentes consultadas portan una característica particular: la búsqueda de responsabilidades civiles, la cual condiciona un desplazamiento de la atención de jueces y peritos desde la situación misma del desastre hacia el período inmediatamente precedente a su impacto. En el presente estudio tal giro retrospectivo facilita el enlace con los fenómenos conceptualizados como período de incubación, errores latentes o crisis de gestión, y evidencia además procesos de legitimación; pero tiene un inconveniente: dificulta el análisis de la dinámica psicosocial durante el período más álgido de la crisis, esto es, la crisis operacional.

Se ilustra a continuación, a mero título descriptivo, un ejemplo de imprecisión o distorsión de los datos primarios en uno de los casos. El "Informe Refundido Actuación Policía-Bomberos del Siniestro de la Calle de Alcalá 20" dice textualmente: "El número de efectivos movilizados por Bomberos ha sido de 14 vehículos y 60 bomberos." Sin embargo, en el mismo documento sólo consta la salida de doce vehículos de Bomberos. Además, a simple vista, la mayoría de las declaraciones efectuadas ante las autoridades policiales son más breves que las realizadas en el Juzgado. Y éstas últimas incluyen, en general, respuestas sobre número de extintores, salidas y luces de emergencia, número de personas en la sala, obstáculos en las vías de evacuación, etc. Es decir, emerge aquí la característica antes aludida: los datos fueron recogidos con la finalidad de buscar responsables civiles ("culpables"). Y si bien el estudio que se propone escapa a tal búsqueda, no puede desconocerse tal sesgo en los elementos primarios que dan sostén a la investigación.

Por otra parte, los datos primarios, desordenados y dispersos en voluminosos tomos sumariales, exigen una tarea de reconstrucción de los hechos. Y en toda reconstrucción de crisis pasadas se encuentran diferentes representaciones, no sólo entre distintas fuentes de datos sino dentro de una misma (ya se trate de entrevistas en profundidad, material periodístico, judicial, etc.).

Frente a esta limitación sólo cabe replicar que también se encuentran intersecciones entre los diferentes discursos; y a partir de esas intersecciones se puede decir algo en relación, no ya a la "realidad" del evento, sino a la percepción social del mismo.

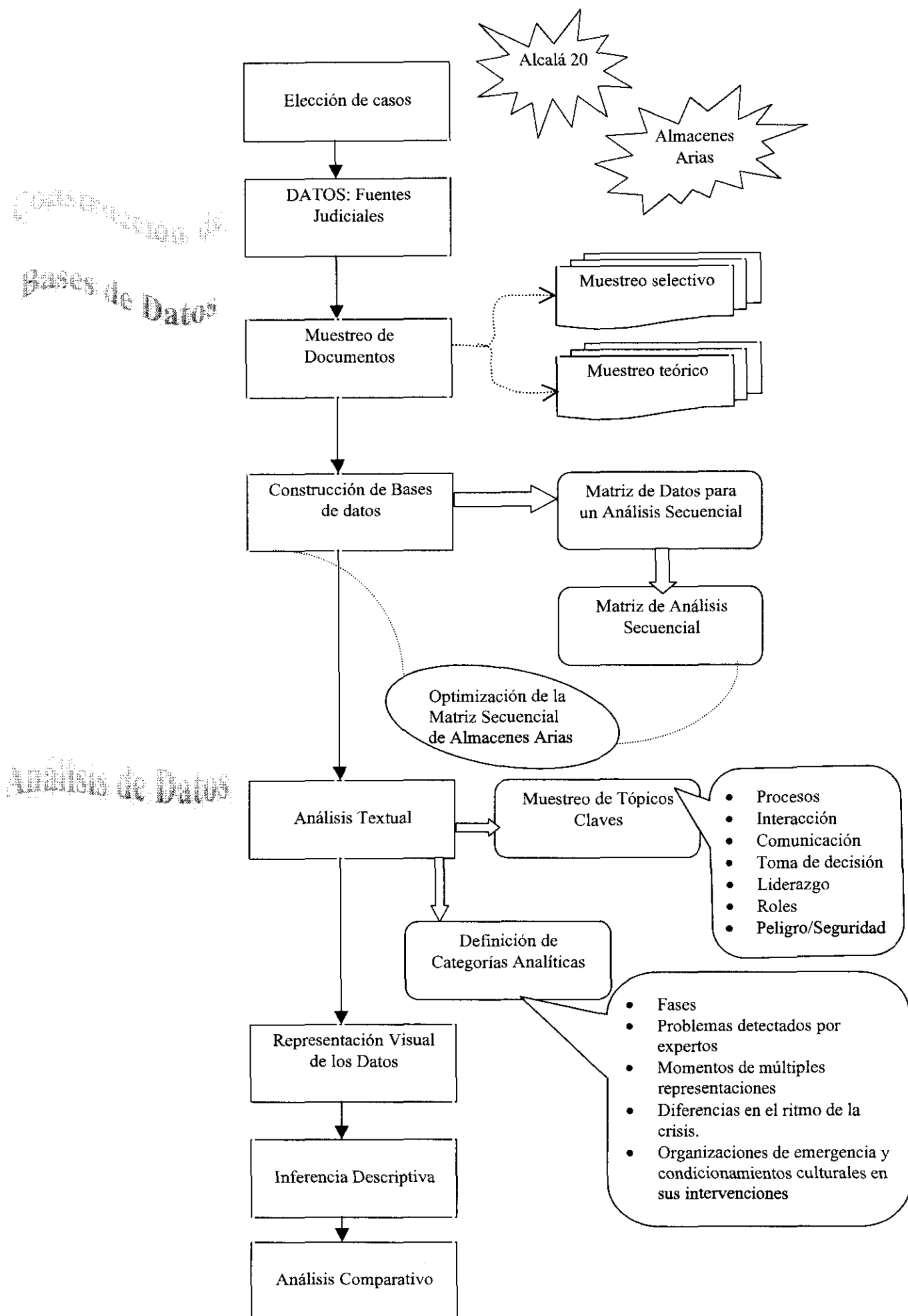


Figura 4.3. Propuesta metodológica para el estudio de casos de gestión de crisis urbanas españolas.



En otras palabras, la generación de una secuencia cronológica, minuto a minuto, de los casos en estudio es casi un pretexto, una forma de organizar los datos; siempre tendrá defectos. Pero si del conjunto de entrevistas o informes se puede bosquejar aproximadamente cómo actuaron los sujetos y las organizaciones de emergencias, qué dificultades encontraron y qué errores cometieron, qué información disponible soslayaron, etc., al final se relativizan las diferencias menores en los detalles descriptivos.

Desde otro ángulo, se puede argumentar que la polifonía de voces que surge de tales fuentes es recogida, retransmitida e interpretada por quien investiga; representa, por tanto, un particular punto de vista. Y en este sentido, cabe apelar -como lo hacen Roux-Dufort y Pauchant (1993)-, a la noción de doble hermenéutica de Giddens o doble marco de referencia: el de los múltiples actores que construyen socialmente una realidad a partir de sus estresantes vivencias y el de los investigadores, que las transforman en datos para explicar los fenómenos sociales implicados.

Habiendo advertido, por tanto, que un análisis de este tipo produce una particular estructuración de los datos (con el agravante de que éstos ya están sesgados por provenir de fuentes secundarias), quedan pendientes futuros diseños de estrategias de validación tales como la contrastación de hipótesis con los propios agentes de las organizaciones de emergencia. O bien validación por triangulación, esto es, el proceso metodológico que reduce la incertidumbre de las interpretaciones a partir de la confirmación de proposiciones a través de dos o más procedimientos de medida independientes. En otras palabras, nuevas estrategias para una progresiva aproximación a esa definición aristotélica de verdad que se define como adecuación entre el intelecto y la cosa, la interpretación y los hechos.

Finalmente, se debe reconocer que no se presenta un esquema inferencial completamente formalizado sino los prolegómenos de un trabajo exploratorio-descriptivo que pretende estimular la reflexión psicosocial en un campo original, a partir de la estructuración sistemática de datos secundarios. En este punto, y parafraseando a Freud en su presentación del Psicoanálisis como técnica diagnóstica de hechos en los procedimientos judiciales, podría afirmarse que también en esta área de investigación se hace necesario inventar "una serie de artes detectivescas" (Freud, 1906/1973, p. 1280) para describir procesos psicosociales ocultos bajo la máscara deforme y polimorfa de los relatos y documentos que describen un dado accidente.

Planteado así el diseño de la investigación, con sus pasos principales y sus limitaciones, en el siguiente capítulo se aborda el análisis psicosocial de los dos siniestros escogido para la investigación de gestión de crisis en la ciudad de Madrid: el incendio de la discoteca Alcalá 20 (1983) y el incendio de Almacenes Arias (1987).

**DIAGNOSTICO DE DOS CASOS DE GRANDES INCENDIOS**

**EN LA CIUDAD DE MADRID**



## 5.1. ACERCA DE LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASOS

Según se indicó en el tercer capítulo, el primer objetivo general del estudio de casos era lograr una descripción de la dinámica de gestión de crisis urbanas que facilitara la exploración de los procesos psicosociales por ellas movilizados, desde el prisma de la conceptualización sociológica de desastres y los modelos teóricos de la gestión de crisis. Resulta oportuno recordar que los primeros objetivos específicos que de él se desprendían eran: generar una cronología de los acontecimientos que permitiera identificar a los actores y organizaciones implicados en la crisis operacional ( $A_1$ ), y describir la conducta de los sujetos reconocidos por su intervención durante dicha fase, junto con su correspondiente definición de la situación ( $A_2$ ). Tales objetivos se consideran alcanzados a partir de la aplicación del procedimiento de construcción de bases de datos; estrategia que se detalló en el capítulo cuarto, con la especificación pertinente a cada uno de los siniestros. Además, tal y como se apuntó en dicha sección, las *Matrices de análisis secuencial* de ambos incendios se adjuntan en el Apéndice A.

Corresponde en este punto, por tanto, exponer el proceso de análisis de los datos que permite cubrir los restantes objetivos del estudio. Para dar unidad a la presentación de los resultados se escoge un formato común a los dos casos; el mismo consta básicamente de dos partes que se designan aquí "Primer Diagnóstico" y "Segundo Diagnóstico", emulando a Lagadec (1983). Esta doble denominación pretende diferenciar las exploraciones textuales iniciales del siguiente momento que -respondiendo al segundo objetivo general del estudio- involucra la comparación del incendio en la Discoteca Alcalá 20 y el incendio de los Almacenes Arias.

El **Primer Diagnóstico**, de carácter exploratorio y descriptivo, se corresponde con la consecución de los objetivos específicos  $A_3$  y  $A_4$ ; y se subdivide en tres secciones. La primera: *Condicionantes del Incendio*, caracteriza el caso a partir de algunas consideraciones de las fuentes judiciales. Dado el carácter retrospectivo del estudio y su énfasis en los procesos, se estima coherente con los supuestos metodológicos retrotraer el análisis de los eventos a elementos o circunstancias antecedentes, recogidas a través del muestreo de uno de los tópicos claves: Peligro-Seguridad. Por tal motivo, la exposición de factores condicionantes no sólo complementa y contextualiza la descripción inicial de cada siniestro, sino que introduce a la observancia del objetivo específico  $A_3$ : Identificar aquellos potenciales peligros contextuales y organizacionales que han permanecido ocultos hasta el impacto del agente de desastre (crisis de gestión-período de incubación).

La segunda sección: *Exploración de la Crisis Operacional*, presenta el análisis de las bases de datos creadas previamente (o *matrices de análisis secuencial*) a partir de la identificación de sujetos, temas, procesos y tendencias. En ella se procura cumplimentar el objetivo específico  $A_4$ , relativo al examen de los procesos psicosociales movilizados durante la crisis operacional, a partir de la aplicación de las categorías analíticas enunciadas en el capítulo precedente.

El procedimiento de análisis textual se basa en los recursos auxiliares descritos en la propuesta metodológica, el muestreo de tópicos clave y la consiguiente categorización. El estilo de este apartado es básicamente narrativo e intercala fragmentos del discurso de los sujetos y/o de peritajes técnicos que se juzgan reveladores de detalles de interés para el examen psicosocial.

La tercera sección: *Inferencia Descriptiva*, integra las observaciones, busca similitudes y patrones conceptuales; recupera conceptos y proposiciones del marco teórico, y relaciona los resultados anteriores con evidencias empíricas aportadas por investigaciones precedentes. Es decir, tras la discusión de los resultados y la progresiva abstracción analítica, delinea tentativamente una estructura explicativa.

El **Segundo Diagnóstico** conecta con el segundo objetivo general del estudio, esto es, la comparación de los casos. Las tareas fundamentales a las que se procede para la satisfacción de los objetivos específicos son: identificación de similitudes y diferencias entre las crisis analizadas en los niveles previamente categorizados ( $B_1$ ), confrontación de la dinámica de ambas en dimensiones teóricas ( $B_2$ ), e integración final del conjunto de observaciones a partir de la consideración de sesgos comunes ( $B_3$ ).

## 5.2. PRIMER DIAGNÓSTICO DEL INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20

### 5.2.1. CONDICIONANTES DEL INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20

Se dijo ya que la discoteca Alcalá 20 ocupaba múltiples subsuelos en la calle y número que daban nombre al local; y que al incendiarse en la madrugada del 17 de diciembre de 1983 perdieron la vida ochenta y una personas. Corresponde ahora destacar que el ya mentado Sumario 180 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid que se abre ese mismo día, acusa inicialmente por "Imprudencia temeraria con resultado de muertes, lesiones y daños" tanto a propietarios de la Sala de Baile y decoradores de la misma como a responsables municipales de Seguridad.

Según consta en el Estudio Tanatológico realizado por los médicos forenses, del total de víctimas de este siniestro, treinta y una murieron por quemaduras (que en diecinueve casos llegaron al cuarto grado o carbonización); cuarenta y nueve personas murieron asfixiadas por monóxido de carbono (trece de las cuales resultaron alcanzadas por las llamas sin que sus quemaduras fueran mortales); y una persona muere, finalmente, al precipitarse desde un piso de gran altura que había sido invadido por el humo, cuando saltaba huyendo junto a sus familiares. (Sumario 180/83 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid, Pieza Pericial, Tomo IX)

Varios fueron, al parecer -según se recoge en diversos documentos periciales de este Sumario-, los elementos que contribuyeron a la magnitud de la tragedia. De ese cúmulo de circunstancias cuya confluencia determina el desarrollo del incendio, se pueden citar, por ejemplo:

*Exceso de aforo.* Teniendo en cuenta el requisito de cuatro metros cúbicos por persona exigido por el Reglamento de Policía y Espectáculos Públicos (Mayo, 1935), el aforo máximo del local hubiera sido de 412 personas. Sin embargo, algunos testigos y sobrevivientes afirman que la noche del siniestro había en el local alrededor de 600 personas.

*Velocidad de desencadenamiento y propagación del incendio.* Esta circunstancia atribuible entre otras causas a la profusión de material combustible -textiles no ignífugados, altamente inflamables-, hizo que la Sala de Baile situada en la parte más baja del local se transformara

en el "horno principal, siendo su chimenea para salida general de humos y gases, la escalera de acceso al Hall, su vestíbulo y la escalera de acceso a la calle. Es decir, que el recorrido más importante de la salida de humo y gases calientes, era el mismo que debieron de recorrer la mayor parte de las personas, en busca de la salida que más debían recordar, o sea, por donde entraron al "ALCALA-20", con lo cual seguían el mismo camino del tiro de la chimenea". (Sumario 180/83 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid, Pieza Pericial, Tomo VIII, Dictamen Técnico del Jefe del Laboratorio Textil y de Ignifugación de la Generalitat de Catalunya)

Según el mismo Dictamen, "se estima que la temperatura en el interior de la Sala de Baile alcanzó el entorno de los 1.000°C. Los tiempos aproximados que debió tardarse en alcanzar estas temperaturas serían de unos 10 o 15 minutos para llegar a los 600°C en la Sala de Baile y otros 40 o 50 minutos para llegar a los 1.000°C."

*Complejo diseño arquitectónico y deficiencias de carácter estructural.* El incendio se produce en un local de varias plantas de sótano que no posee, en sentido estricto, salidas directas a la vía pública. Su acceso principal es compartido con otros locales, con el agravante de que el vestíbulo central del edificio, que quedó inundado por el humo del incendio, tenía ya cerradas dos de sus tres puertas metálicas de tijera; dejando abierta a la calle sólo una abertura de aproximadamente 1,60 mts..

Por otra parte, las vías de evacuación suponían recorridos complejos y muy largos (hasta 72 metros). Obligaban a cambios de dirección, apertura de puertas intermedias, ir salvando escaleras de características diversas (algunas con tramos curvos) e incluso existían elementos de decoración tales como espejos, situados en lugares que se prestaban a confusión.

*Deficiencias en las instalaciones de seguridad:* el alumbrado de emergencia era inadecuado, no existía sistema de alarma, y los extintores portátiles tenían caducada su fecha de revisión. (Sumario 180/83 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid, Pieza Pericial, Tomo IV, Informe: "Condiciones de Seguridad en la Discoteca Alcalá 20")

Esta breve descripción no agota obviamente la presentación de las complejas circunstancias en torno al siniestro; muchos detalles técnicos y administrativos pueden ampliarse consultando los documentos de la propia pesquisa judicial. Su reseña aquí, obedece a la intención de contextualizar esa dinámica de interacciones que juega un rol relevante en la emergencia y gestión de esta crisis, y que se constituye, por tanto, en objeto de investigación social.

Los principales elementos reseñados: exceso de aforo, profusión de material combustible, complejidad del diseño arquitectónico con deficiencias de carácter estructural, y deficiencias en las instalaciones de seguridad, configuran un ambiente altamente vulnerable a incendios. La elegancia, atractivo y novedad que ofrecía este local de entretenimiento -y que se plasma en la elevada concurrencia de público al mismo- contrasta con los factores de riesgos que pasan desapercibidos a responsables municipales de seguridad, propietarios, empleados y clientes; o bien son desestimados y/o minimizados por los algunos de estos grupos de sujetos.

En síntesis, emergen en esta caracterización del caso -basada en el discurso judicial- algunos de los factores típicamente predisponentes a accidentes de origen humano según el

modelo de Turner (1978). Esto es, la violación de los reglamentos de seguridad existentes y la minimización o desatención del peligro emergente; dos de las características configuradoras del denominado Período de Incubación.

### **5.2.2. EXPLORACIÓN DE LA CRISIS OPERACIONAL EN EL INCENDIO DE LA DISCOTECA ALCALÁ 20**

Se presentan, a continuación, los resultados del análisis psicosocial del incendio en la Discoteca Alcalá 20; los mismos responden al objetivo específico A<sub>4</sub> y surgen de la aplicación de las categorías analíticas definidas en la propuesta metodológica.

Se dijo con anterioridad que el estilo narrativo es el que caracteriza la redacción de la presente exploración de la crisis operacional. Es importante anticipar, por tanto, que se recurre a la selección de fragmentos de textos para ofrecer evidencia empírica de temas y procesos. Y en el interior de dichos fragmentos se adopta además, como recurso estilístico, el uso de letra cursiva para destacar palabras o expresiones que se estiman más significativas; es decir, se enfatizan así visualmente aquellos elementos directamente enlazados a la elaboración conceptual y/o interpretación que se sugiere.

Se aborda en primer término la categoría Fases, que básicamente atiende a quiénes actúan, qué objetivos persiguen, qué tarea realizan. Para facilitar la comprensión de este proceso de delimitación de fases y análisis de las interacciones, se recuerda que se han seguido las orientaciones de Strauss y Corbin (1990) y, consecuentemente, el conjunto de preguntas especificadas en el Apartado 4.3.3. del capítulo anterior.

#### **5.2.2.1. Fases.**

Cuatro son las fases definidas en el análisis diacrónico de este siniestro; ellas son: Alarma, Evacuación, Rescate, y Ataque/control del fuego.

##### **5.2.2.1.1. Alarma.**

Se denomina así a la primera fase, esto es, la situación de detección del fuego y las reacciones iniciales de los sujetos. Comienza a las 4:45 horas y, a los fines del presente análisis, se extiende hasta las 4:50, hora en que pareciera que se da aviso a las organizaciones de Protección Civil. Se usa el modo subjuntivo en esta última expresión, porque se alude a un elemento de la reconstrucción realizada, que difiere ligeramente con respecto al informe oficial de Bomberos, según el cual la notificación se recibe dos minutos después. Es decir, en el tratamiento de la información y consiguiente delimitación de procesos se privilegia la percepción social de la gravedad de la situación. Se interpreta que ésta induce a informar a las autoridades, y por ello se integra el testimonio de dos de los propietarios (relativo a los intentos de contactar con bomberos) con la información oficial de Policía Municipal que registra a las 4:50 horas la primera orden de traslado de una patrulla a la calle de Arlabán.

A lo largo de estos primeros cinco minutos las descripciones sobre el estado del fuego reflejan el carácter crítico de la situación: "arden las cortinas interiores... pirámide en llamas de dos metros... gran humareda... se apaga la luz... humo abrasador... humo tóxico y muy negro".

Los sujetos implicados en esta fase son los dueños del local, los empleados del mismo y algunos de los numerosos clientes que se encontraban en la discoteca en el momento de inicio del incendio. Dada la escasa y casi nula interacción que se observa entre el personal de la discoteca y los clientes, se analizan a continuación, por separado, estos grupos.

### *Propietarios y empleados*

Circunscribiendo el análisis a la cronología con que se recrea esta primera fase en la *Matriz de análisis secuencial*, corresponde observar que si bien uno de los dueños declara haber dicho "en voz alta que desalojen el local" y otro de los propietarios ordena a un empleado "que eche a la gente", las conductas desarrolladas son espontáneas. La evacuación no es organizada ni responde a un plan de emergencia previamente establecido. La falta de preparación del personal para actuar en caso de emergencia, unida a la carencia de sistemas de alarma y altavoces, indudablemente agrava la situación. Algunos camareros, por ejemplo, declaran:

"Intenta ir hacia la sala para *ayudar* a la gente a salir por la escalera de emergencia, pero dados el humo y la masa de gente, baja hacia el sótano." (Empleado, E<sub>5</sub> (a))

"Ve llamas y sale por la puerta principal de Alcalá. Antes de salir *avisa al compañero* que estaba en la barra: E<sub>15</sub>. (Camarero, E<sub>14</sub>)

"... en la escalera *dijo* a seis o siete personas *que vengan con él, pero no lo oyeron o no le hicieron caso*." (Empleado, E<sub>2</sub> (c))

Se podría plantear, además, a partir de este último testimonio que el mensaje es demasiado vago como para suscitar adhesión por parte de personas presumiblemente atemorizadas. No obstante la incapacidad/imposibilidad de organizar la evacuación, destaca en esta fase, la conducta activa frente al fuego desarrollada por los dueños y algunos empleados de la discoteca: echan agua, usan extintores, arrancan y pisan cortinados del escenario, etc.. Numerosos clientes perciben tales acciones e incluso describen el rol activo que desempeña el personal de la Discoteca con expresiones tales como:

"Los empleados *se colocan en forma de cordón* entre el fuego y los clientes." (Cliente, Cl.<sub>4</sub>)

"Un camarero *pide tranquilidad*, dice que salgan ordenadamente." (Cliente, Cl.<sub>1</sub>)

Desde una perspectiva diferencial interesa particularmente señalar que las variables edad y antigüedad en el empleo, definen conductas distintas ante la crisis entre los trabajadores: los más jóvenes y recientemente contratados huyen; sólo los mayores y de más antigüedad en el trabajo desarrollan estas conductas activas a las que se hace mención. Además se podría sugerir, a título provisional, la hipótesis de una tendencia a conductas diferenciales entre hombres y mujeres; concretamente en este grupo de empleados, las cuatro mujeres que han prestado declaración huyeron del local inmediatamente. Sólo una joven parece desarrollar conductas preparatorias de acuerdo a los testimonios: avisa a sus compañeras, pide un extintor.

Retomando el análisis del comportamiento grupal que involucra al personal jerárquico de la discoteca y a los empleados de mayor antigüedad, no puede olvidarse que sus conductas activas



o funcionales, fracasan por una serie de condicionantes: la falta de presión de agua en la manguera, las luces de emergencia que no funcionan, la velocidad de propagación del incendio atribuida, entre otros factores, a la profusión de materiales textiles no ignífugados.

Con respecto a la comunicación que mantiene el personal de la discoteca en el malogrado intento de apagar el fuego, cabe observar que transmite la angustia de los minutos vividos y evidencia asimismo algunas de las deficiencias mencionadas:

4:45 "Pide un cubo de agua a una barra. *Tira el agua viendo que con ello no consigue nada*, y le dice al camarero de la barra, E<sub>16</sub>, que con el cubo rompa el cristal donde se guarda la manguera." (2º Maitre, E<sub>4</sub>)

*"Oye dar gritos a D<sub>2</sub> pidiendo agua. Ve las cortinas abiertas y gran cantidad de fuego, intenta sofocarlo echando dos cubos de agua."* (Camarero, E<sub>7</sub>)

4:46" E<sub>7</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>5</sub> y un tal J. *cogen cuatro o cinco extintores que están instalados al alcance, haciendo uso de ellos, pero el humo les priva de la respiración.*" (2º Maitre, E<sub>4</sub>)

*"Grita a un compañero, E<sub>12</sub>, que enchufe la manguera a la toma. Con ella en la mano se acerca al escenario; no sale agua y grita a los compañeros que den presión. Ve que los compañeros dan a la llave, a pesar de lo cual sigue saliendo el mismo chorrito. E<sub>5</sub> le grita que salga, que ya no se puede hacer nada."* (Camarero, E<sub>16</sub>)

4:47 "Sube al escenario con D<sub>2</sub> y pisan trozos de tela prendidos. Al ver D<sub>2</sub> que no era posible apagarlos, *lo empuja diciéndole que se marche porque no hay nada que hacer.*" (Camarero, E<sub>7</sub>)

El último fragmento transcrito es, además, uno de los ejemplos del tipo de relación que mantienen dueños y empleados, que puede caracterizarse como jerárquica o vertical. Idéntica interpretación se puede sugerir al analizar la decisión de llamar a los bomberos: uno de los dueños de la sala da orden al contable de efectuar tal llamada. En este punto, resulta llamativo el supuesto desconocimiento del correspondiente número de teléfono.

*"Sube a la oficina del contable y le ordena que llame a los bomberos. Incluso le facilita el número de teléfono pues el contable lo ignora."* (Director de la Sala, D<sub>2</sub>)

Otra cuestión que merece atención en esta fase es la conducta de solidaridad de los empleados del local entre sí. Después de estos primeros e intensos minutos en los que pretenden sofocar el fuego, deciden huir. La escalera principal está abarrotada de clientes, por ello intentan otros recorridos. Algunos lo hacen individualmente, otros en pequeños grupos. Todos encuentran diversos obstáculos y las declaraciones hacen explícito el laberíntico diseño del local. Pero tanto quien se desvanece como quien se extravía, recibe el auxilio de sus compañeros.

*"Sube por la escalera principal hasta la entrada de la cueva flamenca, luego por la escalera de caracol, agarrándose al pasamanos que estaba abrasando, no encontraba la salida."* (Camarero, E<sub>16</sub>)

"Vuelve hacia el escenario, con el objeto de coger la salida de Arlabán. Pero ya allí el fuego está en toda su intensidad, *baja a los sótanos, rompe algunas ventanas y grita* con objeto de ser auxiliado." (Camarero, E<sub>17</sub>)

"Oye voces de auxilio de un camarero; corre a auxiliarlo y se encuentran con otros compañeros. (Guarda de noche, E<sub>3</sub>)

"Al llegar al patio, por el humo o el nerviosismo, *sufre un pequeño desvanecimiento. Es ayudado por E<sub>2</sub>* y se dirigen hacia una salida de emergencia situada al fondo del patio." (Camarero, E<sub>7</sub>)

Un punto a esclarecer es por qué algunos de estos camareros buscan un montacargas en los sótanos. Probablemente no vislumbraban ninguna otra salida posible; pero siendo consigna supuestamente conocida por el público en general -dada su amplia difusión-, que en caso de incendio no se deben usar ascensores, sorprende esta decisión. Por otra parte, cabe observar también que una de las empleadas, encargada de limpieza, que consigue salir a la puerta principal en los primeros minutos, hace uso del ascensor.

#### *Clientes.*

En cuanto a este grupo de sujetos se detectan, en primer lugar, indicadores de una actitud de minimización del peligro emergente: "curiosidad de la gente", "demoraban en marcharse", "se quedaban mirando". Aparece asimismo cierta propensión a reducir la incertidumbre, interpretando nuevos datos en términos de lo que resulta familiar como ilustra, por ejemplo, el siguiente fragmento:

"Nota como una nube de humo, *cree que se trata de efectos especiales de la discoteca.*" (Cliente, Cl. 4)

Algunos sujetos buscan una suerte de "mensaje de confirmación"; por ejemplo, mirar a los otros:

"Observa que sale humo por la parte superior del telón y por curiosidad mira detrás. Ve arder las cortinas de la parte superior y *se da cuenta que la mayor parte del público no ha notado el fuego.*" (Cliente, Cl. 2)

"Observa con sus amigos que por la parte de arriba del telón sale humo. *Quedan mirando sorprendidos y ven a los camareros abrir la cortina* y el fuego que sale hacia el exterior. (Cliente, Cl.<sub>3</sub>)

Pero estas reacciones que podrían englobarse bajo el rótulo de tendencia a la inercia es sólo inicial, los sujetos no permanecen pasivos sino que reaccionan, aunque de modo diverso, a la situación de amenaza. Hay quienes advierten del peligro a los que le rodean; los pequeños grupos naturales (amigos, familiares o conocidos) se ayudan mutuamente.

"Al inhalar humo negro entra en un estado de semi-desvanecimiento pero *un amigo le ayuda* a abandonar el local." (Cliente, Cl.<sub>3</sub>)

Casi inmediatamente, y siempre dentro de los primeros cinco minutos, se despliegan conductas de huida. El dramatismo de la situación se refleja en el contenido de las declaraciones: el objetivo de todos es ponerse a salvo; hay gritos, empujones, caídas, desvanecimientos y síntomas de asfixia.

"Un minuto después de oír el rumor del incendio, el humo aparece en el guardarropa. La escalera de salida está llena de gente y *al venir empujando los que se hallan atrás, se producen caídas, empujones.*" (Cliente, Cl.<sub>3</sub>)

"En compañía de su hermano va hacia las escaleras para salir a la calle. A la altura del guardarropa hay ya una gran humareda, no se ve nada aunque las luces están encendidas. *Cree que pisó a varias personas.*" (Cliente, Cl.<sub>1</sub>)

"Al ver el fuego salen con su compañero Cl.<sub>6</sub>, oyendo varios gritos de "tranquilos". Ya con mucho trabajo, pues no ve nada, *logra agarrarse de la chaqueta de la persona que le precede y sale medio asfixiado.*" Cliente, Cl.<sub>7</sub>)

Es interesante apuntar a partir de los anteriores testimonios que la conducta de huida aparece precedida por referencias a la situación del incendio o factores que justifiquen tal conducta. Los siguientes fragmentos -correspondientes tanto al discurso de clientes como al de propietarios y empleados- también ayudan a ilustrar la relevancia de elementos tales como el humo, la oscuridad o las llamas:

"Sale una *fuerte bocanada de humo* y numerosas personas que le arrollan, por lo que *opta por salir a la calle.*" (Empleado, E.<sub>3</sub>)

"... viendo que ya hay *mucho humo* y que no pueden hacer nada, *salen todos corriendo.*" (Empleado, E.<sub>4</sub>)

"*Se apaga la luz* que quedaba... Agarrándose a la barandilla *sube a gatas las escaleras* y alcanza la puerta del vestíbulo." (Dueño, D.<sub>1</sub>)

"*Ve arder las cortinas* y alguien echando agua con una manguera. *Sale por la puerta principal* pues era la que iba al contrario de las llamas." (Cliente, Cl.<sub>6</sub>)

Queda, sin embargo, una cuestión a dilucidar: ¿son éstas percepciones de peligro que motivan conductas de huida?, o ¿se trata más bien de racionalizaciones *a posteriori* condicionadas por la situación de declaración ante las autoridades: comisaría y/o Juzgado?

#### 5.2.2.1.2. Evacuación.

Esta fase se considera a partir de las 4:51, hora en que -como se dijo anteriormente-, pareciera que los organismos de Protección Civil ya han sido notificados. Y se extiende hasta las 4:57 horas, momento en que la primera dotación del Cuerpo de Bomberos comunica a la Dirección su llegada al siniestro. En ella corresponde distinguir tres procesos (entendiendo por tales secuencias de acontecimientos de los que se infieren representaciones mentales y consecuentes decisiones); ellos corresponden a las conductas espontáneas desarrolladas por clientes y empleados, el comportamiento de las organizaciones de emergencia, y la conducta

grupal de huida de algunos camareros.

### *Conductas espontáneas desarrolladas por clientes y empleados*

Cabe destacar en este momento la interacción entre ambos grupos de sujetos, ya que la misma no se había manifestado en la fase anterior. En primer lugar, surge una espontánea coordinación de clientes de la discoteca que -habiendo huido inicialmente y estando ya fuera del recinto-, se organizan para el rescate de víctimas. Sin duda, el sentimiento de filiación: familiares-amigos, condiciona la conducta de solidaridad en algunos sujetos; pero inmediatamente la ayuda se hace extensiva a todas las víctimas. El trabajo de rescate se inicia, por tanto, antes de la llegada de las organizaciones formales.

Habiendo terminado su función el Teatro Alcázar y cerrado, por tanto, el portón central, quedaba sólo una abertura de aproximadamente 1,60 metros de salida a la calle. Y según información periodística recogida y analizada en una investigación precedente, una joven habría muerto por aplastamiento contra las puertas tijera (Castro, 1992). Pero un grupo emergente de clientes y empleados (posiblemente entre cuarenta y cincuenta y cinco personas), consigue forzar dicho cierre para facilitar la evacuación. E inmediatamente comienzan a trasladar las víctimas a centros asistenciales, recurriendo para ello tanto a coches particulares como a taxis.

### *Conducta de las organizaciones de emergencia*

Simultáneamente con los hechos antes descritos, distintas patrullas de la Policía Municipal reciben orden de trasladarse a la calle Arlabán, "donde al parecer hay fuego en un bar". Dadas las características de la presente reconstrucción de hechos, faltan algunos nexos en la compleja trama estructural de las organizaciones de emergencia. Por tanto, se desconoce la fuente primaria de esta información que comienza a circular en las dependencias oficiales.

Tanto el Cuerpo de Bomberos como la Policía Nacional reciben, también dentro de esta fase, la comunicación del incendio, ordenando la salida de la primera dotación y de diferentes patrullas, respectivamente. A su llegada al lugar de los hechos (cinco minutos después), el primer coche bomba solicita refuerzos; mientras, los coches policiales colaboran en el traslado de heridos.

Dentro de esta etapa de la situación de emergencia merece un análisis psicosocial más detenido la conducta de la organización Policía Municipal. Se dijo ya que el humo parece actuar como condicionante de la conducta humana en situación de fuego. Habiendo llegado a la calle Arlabán, los efectivos policiales "comprueban que el humo procede de una discoteca sita en Alcalá 20" y solicitan refuerzos.

Las descripciones iniciales de la actuación de las fuerzas de seguridad revelan un conflicto intergrupal entre el público y los agentes de policía, aparentemente generado por la percepción de pasividad de estos últimos:

"Se presenta primero un coche del 091, que solamente pide que se desaloje el portal y dice que ya vienen los bomberos, pero *no ayudan en nada*." (Cliente, Cl.<sub>3</sub>)

"Encuentran gran número de personas concentradas en el asfalto, quienes *comienzan a*

*insultarles e incluso empujarles; estado que se mantiene bastante tiempo." (Policía Municipal, P.Mun.<sub>1</sub>)*

En los minutos subsiguientes parece redefinirse la situación inicialmente conflictiva, pues agentes policiales se dirigen junto con miembros del público a ayudar a las personas "que salen aturcidas y como perdidas en el humo", mientras otros grupos de idéntica composición retiran vehículos de la vía pública para facilitar el acceso de los bomberos.

Sin embargo, podría sugerirse -siempre a título provisorio-, que las conductas de rol de los policías municipales parecen definidas a partir del control de la gente:

*"Impide que entren otra vez a la sala aquellas personas que quieren rescatar a familiares o amigos, pues a cada instante el humo y el calor son más intensos." (Policía Municipal, P.Mun.<sub>1</sub>)*

Probablemente, en este momento tan crítico y estresante, emerge un conflicto implícito entre el público y las autoridades: el sentimiento de solidaridad ante la desgracia de otros motiva acciones que los oficiales interpretan como desorganizadoras (desde el precepto de velar por su seguridad). Pero ésta es una cuestión que requiere verificación empírica.

#### *Comportamiento de huida de un grupo de camareros*

En este momento de la emergencia, distintos empleados que fueron protagonistas durante los primeros minutos de movilización ante el impacto del incendio, por sus conductas activas frente al fuego, se encuentran en el tercer sótano de la discoteca. Intentan usar el montacargas al que ya se hizo referencia, pero éste no funciona, motivo por el cual continúan juntos la búsqueda de una salida.

Hay que destacar que aunque esta conducta grupal es simultánea en el tiempo a la de las organizaciones de emergencia, la misma se desarrolla en espacios físicos totalmente diferentes a los de los comportamientos antes descritos. Y la descripción de la dramática huida de este grupo de camareros por las dependencias del tercer sótano, tras su vano esfuerzo por sofocar el incendio, es ejemplo elocuente del laberíntico diseño del local.

*"... se dirigen hacia un office en el sótano. Regresan nuevamente hacia la discoteca para penetrar por las cocinas. Salen hacia una especie de patio pequeño a respirar y ver si hay una salida. Este recorrido lo hace con E<sub>7</sub>, E<sub>5</sub>, E<sub>17</sub> y E<sub>3</sub>. Ascienden por una pared a modo de tapia; encuentran a dos compañeros más (E<sub>4</sub> y ...), ven una ventana y saltan todos por ella." (Camarero, E<sub>2</sub>)*

#### **5.2.2.1.3. Rescate.**

A los fines del análisis se define la fase de rescate a partir de las 4:58 horas (con una dotación del Cuerpo de Bomberos ya en el lugar del siniestro y otra en camino), y se extiende hasta las 5:30 horas, momento en el que al parecer se localiza el foco del incendio. Dada la complejidad de la situación se considera operativo subdividir esta fase en dos unidades menores, tomando como criterio para el corte, la decisión de las autoridades policiales de impedir definitivamente el paso de los "ayudantes no oficiales", esto es, a las 5:10 horas.

*Movilización y constitución de organismos oficiales*

La primera de las sub-fases definidas (4:58-5:10 horas) es, principalmente, una etapa de movilización y constitución de distintos organismos oficiales, e implica el reconocimiento de la situación. El Cuerpo de Bomberos desplaza más unidades: coche-bomba, coche de mandos, coche ambulancia y tanque. Paralelamente, la Policía Municipal comienza a organizar el bloqueo de la zona y el control del tráfico. Se movilizan la Agrupación de Distrito Centro y de las Unidades de Protección Ciudadana, así como inspectores de Policía Judicial. Se notifica al Juzgado de Guardia, el cual constituye una Comisión en el lugar de los hechos.

Por su parte, el grupo de empleados -cuya conducta se describió en el apartado precedente-, continúa un largo derrotero por los sótanos de la discoteca en búsqueda de salida.

En cuanto a los propietarios de la discoteca, pareciera que uno de ellos vivencia obligaciones conflictivas: decide marcharse a su casa para avisar a su esposa que se encuentra bien y luego regresa. Por otra parte, y reproduciendo el tipo de relación jerárquica a la que se hizo mención en el análisis de la interacción dueños-empleados del local, otro de los propietarios ordena al portero dirigirse a la calle Sevilla para indicar a los bomberos la entrada principal. A partir de este momento, el grueso de las actuaciones parece concentrarse en la entrada principal del local (calle Alcalá), si se exceptúa a la primera dotación de bomberos; pues aunque la segunda dotación llega también a calle Arlabán:

"... les indican que *el incendio es en Alcalá 20*, adonde se trasladan inmediatamente".  
(Bombero, B.<sub>2</sub> P<sup>a3o</sup>)

Dos elementos merecen destacarse de esta situación: la decisión del dueño del local al que se alude en segundo término, junto con la correspondiente conducta del portero. Y el desdoblamiento de espacios físicos que no sólo genera escenarios distintos de interacción sino que da especificidad a la cadencia de acciones en uno y otro ambiente. Mientras la primera dotación comprueba locales para determinar el origen del fuego, la segunda dotación -que se estima llega a la calle de Alcalá seis minutos después- afronta las tareas de abrir nuevas salidas y rescatar a las víctimas a la vez que ataca el fuego.

Miembros de la Policía Nacional, organización también presente ya en el lugar, colaboran en el rescate de personas, el traslado de heridos y actúan como auxiliares de los bomberos en tareas tales como la apertura de la valla central. Otro grupo hace el reconocimiento de la sala del Teatro Alcázar, buscando posibles víctimas.

La Policía Municipal, por su parte, desarrolla un papel activo en esta fase. Habiendo escuchado ruidos y creyendo que proceden del interior de una peletería vecina, integrantes de este Cuerpo fuerzan la puerta. Luego identifican la procedencia de tales ruidos: un respiradero de la acera. Será un bombero que acaba de llegar al lugar quien sierre los barrotes y permita así la evacuación de un grupo de entre quince y veinticinco personas. Y para dar vida al dicho popular según el cual "la ocasión hace al ladrón", no falta quien intenta robar abrigos de la peletería mencionada; pero es detenido por los agentes municipales.

En síntesis, esta organización continúa desempeñando su rol de control de la población, aunque no sin ambigüedades. A pesar de haber dispuesto el corte de la zona, dos transeúntes

consiguen atravesar la valla policial, argumentando que uno de ellos tiene su despacho profesional en la calle Alcalá.

Nuevamente se hace referencia a conflictos entre el público y los agentes de organizaciones de emergencia. En este momento, al parecer se increpa a los bomberos y se repite la imagen negativa de la actuación oficial.

5:03" El grupo de personas mencionado con anterioridad *la emprendieron con ellos* (los bomberos) de igual forma que lo habían hecho con el agente municipal y el cabo que le acompañaba." (Policía Municipal, P.Mun.)

5:10" La Policía Municipal le detiene, impidiéndole penetrar en el local. *Solicita que entre gente a auxiliar pero no observa que lo hagan.*" (Testigo, Publ.)

Tanto los Policías Nacionales como los Inspectores de Policía Judicial perciben que los jóvenes que se introducen en la sala -o pretenden hacerlo- "entorpecen la labor de los bomberos", y solicitan refuerzos. Al parecer hacia las 5:10 horas, se impide definitivamente la participación a todos los "ayudantes no oficiales".

En lo concerniente a disponibilidad de recursos, cabe comentar que hay referencias a la carencia de máscaras y equipos especiales, lo que dificulta el acceso a la discoteca dados "el denso humo y el intenso calor".

### *Salvamento*

La segunda de las sub-fases definidas (5:11-5:30 horas), es fundamentalmente una etapa de rescate de personas desfallecientes e inertes; tarea en la que colaboran las distintas fuerzas de seguridad, pero que resulta complicada por la escasez de equipos adecuados. Las referencias al hallazgo de cadáveres junto con la percepción de falta de luz, intensidad del humo y carencia de máscaras son constantes en los testimonios de este período.

"Una vez efectuado el rescate de las víctimas en los primeros peldaños, el acceso al interior es imposible por el denso humo. *Por carecer de mascarillas permanecen en el vestíbulo esperando poder acceder a la sala.*" (Comisaría de Retiro, Cabo 1º de Seguridad de Policía Nacional)

"Logran entrar provistos de máscaras que casi resultan ineficaces; *encuentran los primeros cadáveres* en las escaleras y proceden a sacarlos. *No se puede ver en un metro*, a pesar de las linternas, *debido a la intensidad del humo.*" (Policía Nacional, Coche Z-A-8)

"Luego colabora con sus compañeros en la escalera de la derecha de la finca. *Encuentra dos personas al parecer cadáveres*, en los primeros peldaños por encima de la salida a la calle." (Bombero Parque 3º, B, Pª 3º)

Por su parte, el grupo de empleados que huye por el tercer sótano de la discoteca es visto, finalmente, por el camarero de una cafetería de la calle Arlabán y también rescatado, con la colaboración de agentes de la Policía Nacional y Municipal.

"Ven diez o doce personas, en su mayoría camareros a juzgar por la indumentaria, pidiendo socorro tras la reja de una puerta situada entre la calle Cedaceros y la salida de urgencia de la Discoteca "Alcalá 20". Fuerzan la misma... Mientras una persona les indica que *pueden salir por la cafetería colindante*. Algunas personas se dirigen hacia allí, en tanto que *cinco o seis personas salen por la reja forzada*." (Policía Nacional, Coche E-32, P.Nac.<sub>1</sub> y (Sargento de Policía Municipal, P.Mun.<sub>2</sub>)

Aunque se alude a la presencia del Alcalde de Madrid en una de las declaraciones policiales, el material documental no contiene ninguna mención a su participación en la gestión de la crisis. Lo mismo cabe decir con respecto al personal del Coche de Mandos cuya salida se consigna en el informe oficial a las 5 horas.

La diligencia del Juzgado de Guardia sólo registra las órdenes transmitidas por su titular y paralelamente su evaluación crítica de la gestión: "Se carece de medios de alumbrado y de otros equipamientos".

5:20" *S.S<sup>a</sup> ordena a miembros de Fuerzas de Seguridad y más concretamente al Oficial de la Policía Nacional que se encuentra al mando de ésta, provean de inmediato de los medios necesarios para la instalación de alumbrado...*

5:25 Acude al lugar otro servicio de bomberos equipados con máscaras y oxígeno autónomo. El número de *equipos* no supera la cifra de cinco resultando a todas luces *insuficientes dada la magnitud del suceso*". (Diligencia del Sr.Juez)

Es pertinente, además, señalar que algunos agentes de seguridad deben ser trasladados a centros asistenciales por sufrir quemaduras o síntomas de asfixia.

Finalmente, hacia las 5:30 horas, localizado "el cinturón de fuego en la pista de baile", comienza el ataque simultáneo desde distintas posiciones.

#### 5.2.2.1.4. Ataque y control del fuego.

Esta fase se extiende desde las 5:30 horas hasta las 6:09 horas, es decir, desde que se localiza el foco del incendio hasta que el Cuerpo de Bomberos considera controlado el fuego. Indudables protagonistas de esta tarea son los bomberos, pero cabe decir, con respecto a esta organización, que sorprende la falta de comunicación entre los equipos. Particularmente debe atenderse a la siguiente declaración de un Cabo del Cuerpo de Bomberos:

"Dado que la potencia de sus bombas de agua es superior a la de las bombas que operaban en la entrada de la calle Alcalá, es probable que en ese momento las calorías de fuego y el humo se dirigieran en dirección a la calle Alcalá, dando la *impresión del efecto chimenea*." (Bombero, B.<sub>4</sub> P<sup>a</sup>3<sup>o</sup>)

Este testimonio induce inmediatamente varios interrogantes: ¿se produjo verdaderamente tal efecto?, ¿qué consecuencias tuvo?, ¿una actuación coordinada hubiera controlado tal situación? Por otra parte, se reproduce también en esta fase el vínculo de subordinación de las fuerzas policiales en relación con los bomberos, junto con la constante referencia al hallazgo de cadáveres y cuerpos inertes.



"Se limitan a subir los cadáveres que les proporcionan los bomberos desde el interior".  
(Cabo de Policía Nacional, Coche Z España 8 y Policía Nacional, Coche Z A-22)

"Se extraen *cuerpos inertes difícilmente reconocibles* por el humo que les recubre, introduciéndolos con urgencia a diversos vehículos, tanto ambulancias como vehículos policiales para su traslado a centros asistenciales." (Diligencia del Juez, Juzg.)

Junto con la constatación de control del fuego por parte de las organizaciones formales de seguridad y la actividad de "extinción de pequeños focos residuales", finaliza el análisis por fases de este incendio. Se realizan, a continuación, los cortes sincrónicos de situaciones conflictivas detectadas por los técnicos o especialistas en el examen a posteriori de la crisis; es decir, se aplica la segunda categoría analítica, la denominada Problemas detectados por "expertos".

#### 5.2.2.2. Problemas Detectados por "Expertos".

El informe del Juez, que desde las 5:10 horas presencia la gestión de esta crisis, menciona reiteradamente la carencia de equipos adecuados para las tareas de salvamento: falta de mascarillas, de equipos autógenos, y material de iluminación. Esto impide a su juicio, "mayor operatividad" en las labores de rescate y salvamento ("Diligencia de Levantamiento de Cadáveres e Inspección Ocular" realizada por el Sr. Juez de Guardia; Pieza Principal del Sumario, Tomo 1º). Pero esta evaluación crítica no es retomada en el posterior procesamiento judicial, el cual concentrándose en el análisis de las condiciones de seguridad de la discoteca y en la búsqueda de los responsables de sus deficiencias, no considera la posibilidad de errores en la gestión del siniestro.

Probablemente sesgada por tal búsqueda de responsables civiles, la investigación judicial en torno a este incendio constituye esencialmente una indagación de sus causas. Esta valoración puede reafirmarse con las palabras introductorias del Informe "Condiciones de Seguridad en la Discoteca Alcalá 20" realizado por el Perito Judicial:

"El objeto del presente Informe Pericial, es determinar las condiciones de seguridad contra incendios que reunía la Discoteca 'Alcalá 20'... Se pretende también en este informe dar respuesta a las preguntas concretas formuladas por el Magistrado-Juez Instructor del Sumario... Estas preguntas son:

- a) Posibilidades de que se hubiera apagado el alumbrado normal de la Discoteca durante el siniestro, tratando de determinar aproximadamente en qué momento.
- b) Posibilidades de que hubiera o no funcionado el alumbrado de emergencia y señalización de la Discoteca durante el incendio.
- c) Posibilidades de funcionamiento de los medios de extinción en el momento del siniestro." (Sumario 189/83 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid, Pieza Pericial, Tomo IV)

Se hizo constar en el análisis preliminar de los Condicionantes del Incendio, la coincidencia

de los expertos en una evaluación negativa de las condiciones de seguridad de la discoteca. Cabe añadir, a título ilustrativo, algunas de las múltiples deficiencias consignadas en el Auto de Procesamiento firmado por el Magistrado-Juez de Instrucción el 12 de diciembre de 1984:

"Ninguna puerta tenía cerradura antipánico... la que abre sobre el vestíbulo del edificio, tenía cerrojo que sólo podía ser accionado mediante llave... La discoteca no tenía entradas tabicadas con rasillas para el acceso independientes (*sic*) de los bomberos... los tejidos de la discoteca no habían sido ignifugados... Los cuadros secundarios (de la instalación de alumbrados) no estaban separados del escenario o salas del público por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras de fuego... En la discoteca existía una sola "boca de incendio equipada" (B.I.E.)... no cubría desde luego la totalidad de la superficie a proteger... No existían... avisadores acústicos, pulsadores o cualquier otro elemento perteneciente a un sistema de alarma... Los extintores sólo habían pasado la primera prueba de presión..." (Rollo de Sala Nº 1 del Sumario 180/83)

E incluso especificar, en relación con los últimos elementos mencionados, que el documento aludido incluye el análisis del tiempo transcurrido entre la primera prueba a que fueron sometidos y diciembre de 1983. El mismo oscila entre seis años y ocho años once meses para los extintores de polvo; y entre once años once meses y veinte años tres meses para los extintores de anhídrido carbónico. Sin embargo, corresponde insistir en el hecho de que la focalización de la atención en tales elementos técnicos constituye un serio condicionante de las posibilidades de análisis de la crisis operacional. Es decir, si bien existe abundante información que remite al Período de Incubación del incendio, quedan algunos vacíos insalvables -al menos a partir de esta documentación- con respecto a la conducta de las organizaciones de emergencia y la dinámica de su interacción durante la crisis, objetivos prioritarios del estudio de caso.

Se procede, en consecuencia, a realizar nuevos cortes sincrónicos; esta vez de aquellos "Momentos" que generan múltiples representaciones. Es decir, se trata de aplicar la tercera categoría analítica, aquella relativa a puntos de divergencia entre distintas fuentes de datos y/o circunstancias en que se registran acciones-decisiones contrapuestas.

### 5.2.2.3. "Momentos" que Generan Múltiples Representaciones.

El inicio del incendio es probablemente un momento idóneo para resaltar la dimensión de múltiples representaciones. Durante el análisis de la fase de Alarma y con respecto a los clientes se hizo mención, por ejemplo, de la asociación entre el humo percibido y supuestos "efectos especiales" de la discoteca; o la manifestación de curiosidad de quien descorre las cortinas y de quien se queda mirando. También se evidenciaron diferencias en el procesamiento de la información a partir del análisis diferencial del comportamiento del personal; así lo ilustra, además, el siguiente testimonio:

"...observa el desalojo de la sala cuando *se apaga la luz de limpieza*. Baja a preguntarle al *Maitre* ( $E_4$ ) si él la ha apagado, pero éste *ni siquiera se ha dado cuenta de lo sucedido*." (Dueño,  $D_2$ )

Otros momentos que involucran diferentes representaciones son los relativos a las interacciones entre oficiales de seguridad y "ayudantes no oficiales". Se ha presentado

previamente la interacción entre el público y la Policía Municipal en términos de conflicto intergrupar; pero existe además cierto paralelismo en términos de malestar cuando los actos de auxilio son descritos por la Policía Nacional:

"Dada la cantidad de público se hace muy difícil la acción de los bomberos. Hay gente que pretende entrar nuevamente en la discoteca, por lo que *dispone* que sus hombres *les impidan el acceso* a la sala." (C.Ret., Cabo 1º de Seguridad de Policía Nacional)

Curiosamente, y pese a que a su llegada al lugar de los hechos, inspectores de la Policía Judicial coinciden en la percepción de que los jóvenes están "entorpeciendo la labor de los bomberos", luego aluden a la organización de los actividades de socorro reevaluando tal participación.

"Tras la llegada de más efectivos policiales, organizan los actos de auxilio. Policía Nacional, Policía Municipal, Bomberos y *jóvenes que colaboraban*, trasladan a los primeros afectados por el incendio a los vehículos policiales y ambulancias." (P.Jud., Inspectores del Grupo de Policía Judicial)

Pero existen incluso puntos de divergencia entre distintas fuentes de datos. Recuérdesse que al sistematizar el Procedimiento de Construcción de Bases de Datos se aludió a la presencia de algunas contradicciones en los testimonios de los sujetos. En este caso, y concretamente en relación con el proceso de evacuación, se encuentra, por ejemplo, la siguiente declaración:

"El *Maitre* E<sub>4</sub> abre la puerta de emergencia del patio andaluz e *indica al público cómo salir*." (Señora de los lavabos, E<sub>6</sub>)

Tal conducta queda vagamente sugerida en la declaración efectuada por el sujeto referido, en la Comisaría de Retiro:

"... comenzó en unión de varios compañeros de la Sala con medios técnicos... a intentar su extinción, a la vez que *colabora en forma humanamente posible en la evacuación* de las personas... a través de las correspondientes salidas de emergencia." (Declaración de E<sub>4</sub>, el 17 de diciembre de 1983 en la Comisaría de Retiro)

Sin embargo, dicha conducta no se registra en ninguna de las dos declaraciones efectuadas ante el Juez de Instrucción. Y la revisión de la testificación del *Maitre* en la primera Base de Datos: *Matriz de Datos para un Análisis Secuencial* recoge, en cambio, algunas de las siguientes afirmaciones:

"... haciendo uso de ellos (los extintores), pero al ver que el humo les privaba de la respiración *tuvieron que echar a correr queriendo salir* por la salida del teatro... (como) estaba cerrada, se metieron por un pasillo abajo y saltaron por encima de un muro..." (Declaración del 17 de diciembre de 1983 ante el Juez)

"... fue por la salida del patio andaluz, subió la escalera... abrió a patadas la puerta de la izquierda por la que se accede a la cueva flamenca... zona en obras... volvió a bajar la escalera. Desde ese rellano indicado, oía gritos procedentes de arriba que decían "que me muero, que me asfixio", y el declarante *a pesar de oír los gritos pidiendo auxilio*,

*huye.*" (Declaración del 24 de enero de 1984 ante el Juez)

Se hacen, por tanto, evidentes algunas de las deficiencias en las fuentes de datos que introducen algunas limitaciones metodológicas al estudio. Por otra parte, habiendo finalizado el análisis por fases a las 6:10 horas de la mañana -momento en el que según el Informe Refundido Actuación Policía-Bomberos se logra el control total del siniestro-, corresponde introducir las declaraciones de funcionarios que dan otra versión de tales circunstancias.

6:10"Se percatan de la gravedad del incendio: *todavía no ha sido dominado* y el humo hace irrespirable el ambiente." (Funcionarios del Laboratorio de Técnica Policial)

7:00"Prevenidos por el Médico Forense del *riesgo de intoxicación* con gases tóxicos y dado que *aún hay llamas en el interior* de la Sala, S.Sª y la comisión del Juzgado regresan al vestíbulo exterior." (Diligencia del Sr.Juez)

Las anteriores declaraciones ejemplifican diferencias en la percepción social de riesgos; diferencias que parecen amplificarse cuando están involucrados procesos tan complejos como los de una situación de emergencia. Pero en el análisis por fases se observaron, además, discrepancias en la cadencia de comportamientos y decisiones según escenarios o ámbitos espaciales. Estas Diferencias en el ritmo de la crisis constituyen la cuarta categoría de análisis.

#### 5.2.2.4. Diferencias en el Ritmo de la Crisis.

La dimensión espacial adquiere especial relevancia en el análisis del incendio en la Discoteca Alcalá 20 por sus implicaciones en la percepción de la situación por parte de los sujetos y consecuente secuencia de acciones. El siniestro se podría así caracterizar como una crisis con dos ritmos en función de dos espacios comunicados pero diferentes, que condicionan distintos comportamientos de las dotaciones de bomberos. Es decir, las entradas de la calle Alcalá y de la calle Arlabán generan escenarios distintos de interacción: las actuaciones desarrolladas en una y otra entrada (principal y de emergencia posterior, respectivamente) difieren notablemente.

En la puerta principal (calle de Alcalá) se concentran los mayores esfuerzos y personal para la evacuación de personas desfallecientes; mientras tanto, en la salida de emergencia de la calle Arlabán, una dotación trata de localizar el foco del incendio. El primer escenario supone superar, además de los inconvenientes propios de un incendio, las numerosas barreras arquitectónicas: cierres metálicos, escaleras caracol, espacios reducidos (como el guardarropas), zonas en obra... Se transcriben a continuación dos fragmentos correspondientes a la intervención de la primera dotación; ellos describen así la percepción de la situación:

4:58" En la salida de la calle Arlabán comprueban los locales colindantes, *no pueden determinar la procedencia del incendio.*" (Bombero, B.<sub>4</sub>)

5:10 Llegan a la conclusión de que procede del fondo del pasillo, por lo que se encaminan en línea recta, resultándoles muy costoso pues las *calorías concentradas* en la entrada son *inmensas.*" (Bombero, B.<sub>4</sub>)

Distintas son las circunstancias que se viven en la entrada principal. La segunda dotación de bomberos se representa la situación del siguiente modo:

- 5:03 *"En la calle Alcalá, el público les indica que hay muchas personas abajo, por lo que parte de la dotación del vehículo abre una nueva salida por la acera de la calle de Alcalá y el resto entra por las escaleras de la Sala de Fiesta..."*
- 5:05 *En las dos escaleras de entrada, por la calle de Alcalá, hay mucho humo. No se ve nada...*
- 5:10 *Sacan cadáveres a la vez que avanzan apagando el fuego." (Bombero, B.<sub>2</sub> P<sup>a</sup>3º)*

La falta de comunicación entre ambas dotaciones y la diferente potencia de las respectivas bombas de agua -a la que se hizo referencia con anterioridad- exigirían probablemente una detenida revisión técnica que permitiera establecer la funcionalidad o disfuncionalidad de las estrategias de actuación.

Resta finalmente en esta exploración de la crisis operacional realizar segmentaciones que faciliten el análisis de cada una de las organizaciones de emergencia implicadas; categoría analítica que se designa: Organizaciones de emergencia y "condicionamientos culturales" en su intervención.

#### **5.2.2.5. Organizaciones de Emergencia y Condicionamientos "Culturales" en su Intervención.**

Siguiendo este criterio, se analizan por separado sólo dos organizaciones de emergencia: las Fuerzas Policiales y la Comisión del Juzgado de Guardia; quedando las dotaciones del Cuerpo de Bomberos -paradójica pero involuntariamente en este análisis-, como actores secundarios. Circunstancia que queda justificada a partir de las características de las fuentes de información.

Desafortunadamente la documentación consultada es escasa en testimonios de estos últimos sujetos. En el ya mencionado "Informe Refundido Actuación Policía-Bomberos del Siniestro de la Calle de Alcalá 20" solamente se registran las salidas de vehículos; y, además, sólo una de las cuatro declaraciones realizadas por Bomberos (con fecha 31 de enero de 1984 en la Comisaría de Retiro) tiene carácter personal. Las tres restantes corresponden a oficiales responsables de respectivas dotaciones, y sus testimonios son colectivamente suscritos por los restantes integrantes de las mismas. Por tanto, los datos contenidos en los referidos documentos se consideran ya reflejados en la elaboración realizada a partir de las categorías previas.

Idéntica observación cabe realizar en cuanto al personal sanitario, pues sus actuaciones no aparecen reflejadas en las fuentes examinadas.

#### *Fuerzas Policiales*

Las distintas organizaciones policiales: nacionales y municipales, parecen abocadas a la tarea de bloquear el acceso a la zona del siniestro y auxiliar a los bomberos. Su colaboración en el rescate de víctimas se circunscribe al exterior de la Discoteca y al traslado de heridos a centros asistenciales. Surge entonces la pregunta: ¿No entran a la sala porque carecen de

maskarillas, o bien porque consideran que las conductas específicas de su rol tienen que ver con el control de la gente más que con el control del fuego?

En la reconstrucción realizada aparecen algunas situaciones de interacción entre agentes municipales y nacionales, pero éstas parecen más producto de la coyuntura que algo planificado previamente o coordinado por la superioridad.

Por otra parte, según se dijo previamente, parecen plantearse situaciones conflictivas entre policías municipales y clientes. Estos últimos pretenden colaborar pero, a su llegada, la policía parece verlos como extraños a los que hay que desalojar. Aparentemente se resuelve el conflicto permitiendo primero la intervención del público. Sin embargo, cuando el número de agentes es mayor, se decide finalmente impedir la participación de los concurrentes.

Una hipótesis explicativa, aunque provisional, de la conducta preliminar de estos agentes es sugerida por la definición de su rol. El Reglamento del Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid (1985) hace mención a dos cordones que se forman en la actuación durante un incendio. En el cordón interior actúan bomberos y en el cordón exterior se sitúan policías municipales. Por tanto, la pasividad percibida en su conducta por el público ("dice que ya vienen los bomberos, pero no ayudan en nada") puede responder al rígido cumplimiento de normas internas de la organización, normas que condicionan las representaciones que se forman de los eventos los equipos de emergencias, y definen sus conductas de rol.

Este punto adquiere relevancia si se evalúa no sólo desde la perspectiva de la gestión de las crisis, sino también desde las áreas de comunicación de riesgos y diseño de campañas de sensibilización ciudadana. ¿Las organizaciones de emergencia perciben estas conductas de solidaridad de los sujetos -a las que se ha hecho reiterada referencia- como funcionales o, por el contrario, las consideran transgresoras y perturbadoras de una función que les es específica?

#### *Comisión del Juzgado de Guardia*

Hay indicadores de relaciones inter-institucionales conflictivas, concretamente entre la Comisión Judicial y un retén de bomberos en los días siguientes al siniestro. En diligencias judiciales constan las siguientes observaciones:

"En vista del hallazgo (de restos humanos) realizado se ordena nuevamente al *retén de bomberos... sin que denoten cierto espíritu de iniciativa* para la búsqueda..." (18 de diciembre)

"... Se hace constar a los efectos pertinentes que por el retén de bomberos reclamado con anterioridad para la práctica de esta búsqueda y rastreo, al poco de iniciarse la misma y sin conocerse las causas se ausentan del local, saliéndose todos ellos a la calle manifestando *no continuarán tales trabajos* por orden recibida a través de transmisores que poseen *hasta tanto no comparezca un mando de los mismos* ignorándose la razón de ello. Durante este tiempo de paro de dicho retén se persona junto con el Jefe de Bomberos, el primer Teniente de Alcalde quienes conversan con el referido retén ignorándose las instrucciones que debieron de facilitar e introduciéndose nuevamente en el local manifestando recibir órdenes concretas de búsqueda por parte de S.S<sup>a</sup>, por lo que se les ordena que continúen la búsqueda en general de todos los lugares existentes y removimiento de escombros, notándose cierta

*apatía* por parte de éstos, a quienes incluso se les tenía que indicar sitios concretos donde debían de buscar, como es el caso del hallazgo de los cadáveres...". (22-23 de diciembre)

La situación descrita en el documento precedente podría interpretarse como síntoma de un conflicto latente, producto probablemente de cierta ambigüedad en la definición de los roles y el ejercicio de la autoridad. Puede tratarse de un conflicto de poder: los bomberos no reconocen la autoridad del Juez; pero puede también ser producto de diferentes representaciones de la situación: si el fuego ya ha sido controlado, los bomberos consideran concluida su misión. Desafortunadamente a los fines de la presente investigación, a pesar de la observación crítica que hace el Juez, no consta en el Sumario ningún análisis de la intervención de las organizaciones en la situación misma de la crisis.

Según se dijo ya, un elemento que caracteriza las fuentes documentales de este caso es la determinación de responsabilidades civiles. Esto puede explicar, quizás, que el Juez que interviene en esta causa "olvide" su evaluación negativa, tanto de la disponibilidad de recursos materiales a la que se aludió con anterioridad como de la conducta del retén de bomberos durante la búsqueda de presuntos desaparecidos que se acaba de comentar.

### 5.2.3. INFERENCIA DESCRIPTIVA RELATIVA AL INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20

Para completar este Primer Diagnóstico del incendio en la Discoteca Alcalá 20 se presenta, a continuación, su tercera sección: Inferencia Descriptiva. La misma se propone reorganizar las observaciones anteriores relacionándolas, según principios de pertinencia, con indicadores de las primeras lecturas del material documental -aquéllas que fueron organizadas bajo el formato de *Matriz de datos para un análisis secuencial* e inicialmente sistematizadas con la ayuda de *memos*-; así como también con evidencias empíricas aportadas por investigaciones precedentes. Esta discusión de los resultados supone la búsqueda de patrones conceptuales y su relación con proposiciones del marco teórico desarrollado en la Primera Parte.

Parafraseando a un clásico del Análisis de Contenido, se puede afirmar que se ilustra aquí la marcha de "vaivén" entre teoría y técnica, entre hipótesis, interpretaciones y métodos de análisis; o el desarrollo "arborescente" de un procedimiento en el que "técnicas e interpretaciones se reclaman unas a otras". (Bardin, 1986, p. 59)

Numerosos son los ejemplos, a lo largo de la reconstrucción de hechos y sus primeras exploraciones, de que los "hechos no hablan por sí mismos. Lo que los 'hechos' son y lo que significan es un producto del procesamiento humano de información" (Rosenthal y Kouzmin, 1993, p. 4). Lo que cabe dada la diversidad de factores y respuestas, es establecer tendencias o factores significativos. El diseño metodológico del estudio de caso exige pues continuar el rastreo de relaciones y, por ende, el procedimiento de análisis e interpretación.

La exposición se organiza en tres apartados; los dos primeros retoman, respectivamente, los objetivos específicos A<sub>3</sub> (relativo a peligros contextuales y organizacionales potenciales pero encubiertos) y A<sub>4</sub> (vinculado a los procesos psicosociales activados durante la crisis operacional). Para el primero de estos apartados se escoge el título: Período de incubación y sus efectos de "causalidad residual", para el segundo: Múltiples niveles de interacción en un

ambiente de estrés, incertidumbre y complejidad, y el tercero se concreta en una breve Discusión.

### 5.2.3.1. Período de Incubación y sus Efectos de "Causalidad Residual".

El proceso de integración de los resultados anteriores en una estructura explicativa obliga a explicitar una hipótesis que ha orientado implícitamente el análisis, esto es, la del efecto de amplificación de la crisis operacional que parece enraizado en el Período de Incubación. Para clarificar esta afirmación se realizan, a renglón seguido, dos movimientos alternativos: uno sobre los propios datos y otro sobre conceptualizaciones sistematizadas en la revisión teórica.

En relación con los datos cabe reiterar que el análisis cualitativo hasta aquí desarrollado se basa en material procedente de instituciones del Poder Judicial de la ciudad de Madrid. En consecuencia, y desde un punto de vista metodológico, corresponde tener presentes las características relativas tanto al *emisor* como al *receptor* (destinatario u objeto) de la información. Pues estos elementos inevitablemente introducen ciertas limitaciones tanto en el análisis preliminar como en la futura comparación de los casos en estudio.

Dicho en otros términos, existe una estrecha relación entre los materiales documentales sobre el siniestro y las interpelaciones que guiaron su obtención. En el caso que se analiza -y según se demostró anteriormente-, tales interrogantes giran en torno a las condiciones de seguridad de la discoteca. Esto imprime un particular sesgo a dicha investigación pero permite a la vez, con el beneficio que aporta la mirada retrospectiva, reconsiderar proposiciones teóricas iniciales.

Los resultados de los peritajes contenidos en el Sumario perfilan la vulnerabilidad de la Discoteca y, según consta en las entrevistas realizadas por el Juzgado de Instrucción, el personal de Alcalá 20 no había recibido instrucción alguna acerca de obligaciones en situación de incendio o procedimientos de evacuación. Es más, en su gran mayoría, ni siquiera conocían las posibles salidas de emergencia o la localización de elementos de seguridad tales como extintores o mangueras.

El análisis del discurso de tales entrevistas permite formular la hipótesis de delegación implícita de tareas entre el personal jerárquico de la Discoteca en lo relativo a las medidas de seguridad. Los siguientes fragmentos (registrados en la *Matriz de datos para un análisis secuencial*) así lo ilustran:

"... no recibía órdenes sino que *intuitivamente revisaba las puertas de salida*. La de la calle Alcalá era cosa de los porteros..." (2º Maitre, E<sub>4</sub> (c))

"Sólo tiene conocimiento de dos salidas de emergencia... La primera era abierta a última hora o bien por el Maitre o daba órdenes para que se hiciera, si bien *no se hacía a diario* e incluso quiere aclarar que *en teoría debería ser así...*" (Empleado, E<sub>7</sub> (c))

"No sabe quién tiene la llave de la puerta que comunica el vestíbulo con la escalera de la finca, adonde da la salida de emergencia del patio; no sabe si esa noche estaba abierta o cerrada y no sabe las órdenes con relación a que esté abierta o cerrada esta puerta, aunque vio que salía gente de allí. *La razón de no saber todas estas cosas es*



porque no tiene ninguna labor específica y va a echarles una mano... En septiembre de este año el decorador introdujo algunas modificaciones en la decoración de la Sala; no sabe si en septiembre antes de inaugurarse se habían centrifugado (sic) las telas... El Sr. I. les había dicho que la Sala de fiestas estaba en perfectas condiciones de papeleo, permisos, licencias, etc, de todo lo que marca la legislación vigente, pero que no lo verificó ni le pidió que se lo enseñara debido a la amistad y confianza que existe entre ambos." (Dueño, D<sub>1</sub>)

Recuérdese que la caracterización del caso desde la perspectiva de sus condicionantes -siguiendo el discurso judicial- llevó a plantear la presencia de algunos factores típicamente predisponentes a accidentes de origen humano según el modelo de Turner (1978): violación de los reglamentos de seguridad existentes y minimización o desatención del peligro emergente.

A partir de los fragmentos anteriores es oportuno añadir los restantes síntomas del Período de Incubación: rigidez en las percepciones y creencias de las organizaciones, dificultades de información y comunicación, fenómeno de decodificación que distrae del genuino peligro. Pero, además, es pertinente recoger elementos de la exploración que Turner y Toft (1989) realizan del incendio en el Centro Recreativo de *Summerland*, que tuvo lugar en 1973 en *Isle of Man*, Reino Unido. Y concretamente en relación con el momento del impacto, es decir, el llamado *period of onset* (Turner, 1978) o *zero time* (Drabek, 1970).

En el análisis de dicho caso, los autores citados sugieren que los elementos del Período de Incubación "constrinieron muy severamente el rango de acciones que podría haber asumido el personal de administración durante el período de crisis" (Turner y Toft, 1989, p. 194). Pero he aquí que a la vista de los resultados relativos al incendio de la Discoteca Alcalá 20 se podría proponer que los síntomas del Período de Incubación no sólo son condicionantes del inicio del desastre y moduladores de las conductas durante el incidente; sino que ejercen un efecto amplificador de la crisis, por el cual continúan actuando una vez iniciada la misma.

Se postula, en consecuencia la hipótesis de una "causalidad residual" ejercida por el conjunto de síntomas identificados como característicos del período de incubación. Precisamente en el caso en estudio, los intentos de sofocar el fuego fracasan por el mal estado de los elementos de extinción y por la rápida propagación del fuego (atribuida por los expertos al abundante material textil no ignífugo). Por otra parte, la carencia de sistema de alarma o altavoces, el desconocimiento de las medidas de protección por parte de algunos empleados y su falta de preparación para actuar en caso de emergencia -agravada por las deficiencias estructurales del local-, imposibilitan la organización de la evacuación.

Insistiendo en esta interpretación, se puede afirmar que los condicionantes del fracaso de las conductas funcionales de los empleados de mayor edad y antigüedad en el trabajo -tales como echar cubos de agua, usar extintores, arrancar y pisar cortinados-, están vinculados al factor denominado por Turner "Fallos en el cumplimiento de los reglamentos de seguridad existentes". Y si bien la falta de presión de agua en la manguera o la caducidad de los extintores limitan las conductas posibles o su efectividad; otros fallos, como la ausencia de señalización de emergencia, el cerramiento de las puertas, la ausencia de salidas directas a la calle, o las características del decorado que incrementan la velocidad de propagación del incendio, mantienen su causalidad de modo residual a lo largo de la crisis operacional.

Lo mismo puede aseverarse sobre el síntoma que Turner designa "dificultades de información y comunicación". Se trata, en su interdependencia, de factores que entorpecen la evacuación y determinan la magnitud de la catástrofe; baste recordar el trágico papel que desempeñan las verjas cerradas del vestíbulo central del edificio de Alcalá 20 durante el precipitado desalojo del local.

#### **5.2.3.2. Múltiples Niveles de Interacción en un Ambiente de Estrés, Incertidumbre y Complejidad.**

Se recogen, a continuación, algunos de los resultados concernientes a la exploración de la dinámica psicosocial generada durante la crisis operacional; específicamente aquéllos que merecen reconsideración a partir de conceptualizaciones previas de la bibliografía relevante sobre crisis y desastres. Los mismos se organizan en los siguientes epígrafes: a) Procesos psicosociales ante la alarma, b) Dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación, c) Múltiples realidades y conflictos, y d) Contingencias en la comunicación y toma de decisiones.

##### **5.2.3.2.1. Procesos psicosociales ante la alarma.**

La situación de alarma ante la emergencia de peligro ha sido reconocida, sin lugar a dudas, como un proceso social en la literatura especializada. A ella dedica un capítulo el exhaustivo inventario de hallazgos sociológicos organizado por Drabek (1986). Recuérdese asimismo que en la presentación de aportaciones psicológicas al estudio de desastres de la Parte Primera se han mencionado modelos secuenciales que describen el proceso individual de respuesta a la advertencia de desastre; contribuciones como el Modelo de Conflicto (Janis y Mann, 1977), o la reelaboración del mismo que se plasma en un Modelo de Estrés (Proulx, 1993).

Existe incluso un "Modelo de Respuesta a la Alerta" que resulta del esfuerzo de integración de las perspectivas de la *norma emergente* y de la *percepción del riesgo*, realizado por Lindell y Perry en 1992. El mismo representa "el proceso de toma de decisión que tiene lugar entre la recepción del mensaje de alerta, y la opción por realizar algún tipo de acción protectora" (Puy y Romero, 1998). Concretamente las etapas del procesamiento de la información en dicho modelo se relacionan con tres dimensiones. La primera, factores situacionales, alude a las señales proporcionadas por el medio ambiente físico y social. La segunda: características del receptor, involucra las variables creencias, experiencia y formación previas en relación con el peligro, plan adaptativo de actuación en emergencias, rasgos de personalidad (*locus* de control, por ejemplo) y recursos personales. Y las variables influyentes que destaca en cuanto al contexto social son: contexto familiar, redes de parentesco, implicación en la comunidad, etnicidad, edad y estatus socio-económico.

A partir de estas aportaciones, y retornando a la evidencia empírica proporcionada por la exploración precedente de la crisis operacional en Alcalá 20, se pueden volver a analizar los procesos psicosociales movilizados en la situación de alarma considerando algunos factores situacionales, algunas características de los receptores y el contexto social.

#### *Factores situacionales*

En primer lugar, corresponde recordar los estímulos físicos privilegiados en el discurso de los sujetos: humo, llamas, oscuridad. Pues en respuesta a la percepción de tales indicadores del

incendio la conducta es, fundamentalmente, adaptativa. Y es oportuno puntualizar que el papel del humo como determinante de la conducta humana en situación de fuego ha sido destacado en la literatura. Precisamente la proposición de Bryan: "la gente huye del humo" constituye una de las tendencias de conducta postulada durante la evacuación de fuegos urbanos (como se cita en Drabek, 1986, p. 134).

En segundo lugar, respecto a estímulos sociales, cabe señalar que en coincidencia con otras investigaciones (Turner, 1989; Drabek, 1986), en la fase de alarma del incendio en Alcalá 20 se detectan indicadores de una actitud de minimización del peligro emergente por parte de algunos clientes. Se destacó, por ejemplo, la asociación "Nube de humo... efectos especiales de la discoteca" como expresión de un mecanismo de transformación de la incierto o ambiguo en familiar y conocido. Tal reacción expresaría cierta tendencia a la inercia, la cual es por otra parte asumida tanto en el modelo de Janis y Mann (1977), como en el de Proulx (1993).

En la exploración precedente se había apuntado también que algunos clientes buscan "mensaje de confirmación" observando, por ejemplo, el comportamiento de los demás (Drabek, 1986, p. 73); aunque algún otro, por curiosidad, descubre el cortinado. Por tanto es pertinente relacionar estos elementos con la taxonomía sobre reacciones iniciales a la ambigüedad de una alarma propuesta por Canter et al. (1990): ignorar la situación o investigar. *Ignorar* la situación y seguir con las actividades normales es una reacción frecuente a señales ambiguas, que se corresponde con el rol del usuario o visitante de un espacio público. Además, tal y como apuntaron Latané y Darley (1970/1974), la percepción de control social inhibe la manifestación de respuestas excesivas.

La otra reacción posible: *Investigar* implica consultar a otros (usuarios, personal y/o autoridades del lugar) sobre la situación; o incluso acercarse en la dirección del peligro potencial para recoger información (Puy y Cortés, 1998). Ambas manifestaciones configuran la etapa de Interpretación o primera fase en el Modelo General de Conducta Humana en Incendios desarrollado por Canter et al.; las dos restantes serían: Preparación y Acción. (como se cita en Aragonés y Talayero, 1997)

Por último, en tanto estímulo social de carácter situacional, el modelo de Lindell y Perry (1992) incluye la variable información; por lo que cabe aquí considerar la credibilidad de la fuente, el canal y contenido de los mensajes de alerta. En cuanto a canales de difusión, y recordando que la falta de sistema de altavoces restringe la circulación de información sobre el incendio en Alcalá 20 entre el numeroso público, debe destacarse de la exploración de la crisis que la advertencia del peligro circula entre los pequeños grupos naturales (amigos, familiares o conocidos). Esto plantea claro paralelismo con los hallazgos sociológicos reportados por numerosas investigaciones sobre las reacciones de víctimas de desastres (Drabek, 1986).

Contenido y credibilidad de la información que se transmite remiten, por su parte, a aquel "mensaje vago" que se registra entre un camarero y algunos clientes; y que bien es desoído o pasa desapercibido. Esto sugiere la necesidad de profundizar en las cualidades de los mensajes de advertencia como uno de los elementos claves en la gestión de emergencias. Diversos estudios previos han señalado que "diferentes fuentes de advertencia elicitaban diferentes curvas de respuesta" (Drabek, 1986, p. 75); y las investigaciones experimentales de Proulx (1993) y Proulx y Sime (1991), por ejemplo, son claro exponente de la relevancia actual de la investigación en el campo de la Comunicación de Riesgos.

### *Características de los receptores*

Con respecto a los asistentes a Alcalá 20 obviamente no se dispone de información sobre variables como las consideradas en el modelo teórico antes referido; motivo por el cual sólo cabe insistir en la carencia de planes de emergencia en el local y la ausencia de entrenamiento del personal, reiterando la hipótesis de una delegación implícita de tareas entre el personal jerárquico en todo lo concerniente a medidas de seguridad. Como detalle menores -aunque no irrelevantes de cara a la exigible formación en materia preventiva del personal de locales públicos y a diseños efectivos de comunicación de riesgos a la población- se registraron el supuesto desconocimiento del número de teléfono correspondiente a Bomberos y el uso de ascensores.

En cuanto a aquéllos camareros cuya conducta grupal de huida por los sótanos se ha destacado en la exploración anterior, se puede sugerir que su conocimiento previo -aunque no exhaustivo- de la existencia de vías alternativas de comunicación con el exterior les confiere recursos que los clientes no poseen.

### *Contexto social*

El contexto que se privilegia en el estudio de caso es el laboral; destaca así, por ejemplo, la interacción de tipo jerárquica o vertical entre los propietarios de la discoteca y algunos empleados. Pues desde una perspectiva funcional de análisis de la comunicación se evalúa una distribución asimétrica del control social que puede asociarse al mayor estatus socio-económico de los propietarios.

Además, se observan algunas conductas diferenciales entre los empleados en función de las variables edad, género y antigüedad en el trabajo. Concretamente, se registra la conducta de huida inmediata de cuatro empleadas que contrasta con las conductas activas ante el fuego de los camareros. Pero aunque existen referencias en la literatura a variaciones en la respuesta a advertencias o en la conducta de ayuda según el género (Wood, 1990), no se han establecido aún patrones totalmente consistentes. (Drabek, 1986)

Por otra parte, si los más jóvenes y recientemente contratados huyen, mientras que los mayores y de más antigüedad en el trabajo desarrollan conductas activas frente al fuego, cabría interpretar la diferencia en términos de mayor implicación emocional. Este resultado es consistente con las observaciones de Friedsam y Turner, quienes encontraron que las personas mayores se inclinan más que las personas jóvenes a desarrollar acciones de protección. Sin embargo, es prudente comentar que de Vanssay et al. (1990, p. 41) -refutando a dichos autores- consideran que "los factores demográficos, sexo, edad y nivel educacional no son muy importantes en la predicción de... intenciones de conducta... En nuestra investigación (y en cuanto a la edad) el análisis de varianza no indica ninguna diferencia significativa con respecto a la conducta funcional."

Queda, por tanto, planteada una cuestión factible de verificar en futuras investigaciones: la relación de las variables edad, género y antigüedad en el trabajo con la conducta prevalente en la situación de inminencia de peligro.

Finalmente, la existencia de una red de relaciones de apoyo tiene manifestaciones evidentes

entre los empleados de la Discoteca durante la comunicación de la amenaza y los fallidos intentos de apagar el fuego.

#### **5.2.3.2.2. Dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación.**

Se comentan a continuación tres tendencias observadas en la exploración de la crisis operacional en Alcalá 20 que encuentran su correlato en dimensiones subjetivas y son refrendadas por investigaciones anteriores. Ellas se refieren a: la elección de las salidas que se conocen mejor, la proximidad con aquéllos con los que existe vínculo afectivo, y la organización de la acción colectiva para proveer ayuda a los demás.

##### *Se elige el camino de salida que se conoce mejor*

La literatura relevante sobre desastres (Bryan, Paulsen) sugiere "una tendencia de la gente a hacer lo familiar durante los incendios: usan las salidas conocidas, asumen roles conocidos" (como se cita en Drabek, 1986, pp. 133-134). Y dicho patrón de comportamiento se halla precisamente especificado en uno de los dictámenes periciales del Sumario 180/83. El mismo explica así el agolpamiento de la gente en el desesperado intento de alcanzar la salida principal: "*la salida que más debían recordar*, o sea, por donde entraron al "ALCALA-20", con lo cual seguían el mismo camino del tiro de la chimenea" (Pieza Pericial, Tomo VIII, Dictamen Técnico del Jefe del Laboratorio Textil y de Ignifugación de la Generalitat de Catalunya).

##### *Se mantiene proximidad con aquéllos a los que se está vinculado emocionalmente*

El análisis de comportamiento de evacuación en Alcalá 20 sugiere que el sentimiento de filiación hacia familiares y amigos guía las primeras conductas de escape. La decisión de marcharse juntos se adopta -tanto entre clientes como entre camareros- en el contexto de la interacción cara a cara. Este patrón de comportamiento aparece recogido en el inventario de Drabek (1986), y también puesto de manifiesto por los trabajos de Sime (1983, 1985) según la revisión de Puy y Romero (1997).

##### *Se organiza la acción para ayudar a los otros.*

Si bien la dimensión afiliativa parece condicionar inicialmente la conducta de solidaridad de algunos sujetos; inmediatamente después la ayuda se hace extensiva a todas las víctimas. La exploración del proceso de evacuación de Alcalá 20 evidencia la ayuda mutua y el desarrollo de conductas adaptativas entre el público. Pero, además, hay que enfatizar su espontánea coordinación y constitución de un grupo emergente de "ayudantes no oficiales" (*non official helpers*). Sintiéndose a salvo, fuera del recinto, los sujetos se organizan para facilitar la evacuación y el rescate de víctimas antes de la llegada de las organizaciones formales. En este sentido, los datos son coincidentes con los reportados por otros investigadores. (Drabek et al., 1981, pp. 8 y 242)

Esto obliga a recalcar la capacidad de reacción de las víctimas de este desastre y el dinamismo de la acción prosocial porque se trata de un resultado consistente con evidencias empíricas de otros estudios. Y tal insistencia puede contribuir a erradicar el mito del pánico, al parecer muy extendido entre los gestores de emergencia (Canter, 1990; Drabek, 1986; Sime, 1990). No obstante, no debe soslayarse que a la llegada de las primeras dotaciones policiales

emergen conflictos; a ellos se dedica pues el siguiente apartado.

#### **5.2.3.2.3. Múltiples realidades y conflictos.**

El análisis de la interacción inicial entre policías municipales y sujetos que han logrado escapar de la Discoteca revela fricciones: el público parece percibir ineficacia en la conducta de dichos agentes y los agrede. En este caso el conflicto se resuelve rápidamente y da lugar al comportamiento cooperativo, quizá mediatizado por una meta supraordinada: la búsqueda y rescate de víctimas y heridos. Pero queda por verificar si tal conducta agresiva es frecuente en estas circunstancias, porque de ser así, la capacidad de apaciguarla y controlarla posibilitaría una intervención más rápida y eficaz de las restantes organizaciones.

Posteriormente, la agresividad del público vuelve a manifestarse hacia los bomberos. Por su parte, el discurso de las fuerzas de seguridad sugiere cierta ambigüedad en la imagen que se forman con respecto a la población civil. Por momentos se la percibe como entorpecedora de la intervención oficial, pero a la vez se alude a su colaboración. También la conducta de agentes municipales parece ambivalente, se bloquea la zona pero se hace alguna excepción.

Una tercera situación de conflicto, esta vez de carácter inter-organizacional se detecta entre el Juez de Guardia y un retén de bomberos que continúa la búsqueda de posibles cadáveres en los días sub-siguientes al incendio. Conflicto de autoridad y poder, o diferente definición de roles y tareas; cuestión que obviamente requiere como las anteriores verificación empírica.

En cuanto a esta temática interesa comentar que en el inventario de resultados sociológicos de Drabek (1986, p. 230) -y recogiendo las investigaciones sobre desastres naturales de Quarantelli y Dynes-, se puntualizan tres factores que pueden exacerbar conflictos: diferentes líneas políticas, componentes ideológicos (que promuevan, por ejemplo, discriminaciones) e intereses creados (tales como "competición entre las nuevas organizaciones emergentes en una comunidad y las organizaciones establecidas"). Se sugiere asimismo, en dicho texto, la necesidad de realizar comparaciones entre eventos y entre naciones, a fin de formular hipótesis más precisas que puedan encauzar futuros desarrollos de la investigación sobre elementos desencadenantes de conflicto.

Sólo cabe pues sugerir como hipótesis provisional la existencia de dimensiones psicosociales subyacente a los conflictos señalados: diferencias en la percepción social de riesgos entre los grupos en pugna y diferencias de expectativas de rol. Estas permitirían comprender las percepciones especulares que se manifiestan en los momentos de roces entre unos y otros.

Se observó, por otra parte, que el comportamiento de uno de los propietarios del local siniestrado evidencia un "conflicto de roles" entre sus responsabilidades familiares y las propias de la situación de desastre. Aunque esta forma de conflicto apareció comentada en los primeros estudios sobre desastres, distintos investigadores sostienen en la actualidad que éste no es de ningún modo un problema grave (Drabek, 1986). O al menos no lo es en los niveles jerárquicos superiores de las organizaciones establecidas (Quarantelli, 1988).

Finalmente, se puede hacer mención del intento de hurto en un local colindante a la Discoteca; aunque atendiendo a los resultados de la investigación psicosociológica sólo cabe

atribuirle un carácter circunstancial.

#### 5.2.3.2.4. Contingencias en la comunicación y toma de decisiones.

Durante la exploración de la crisis operacional en la Alcalá 20 se ha observado cierta interacción entre Policía Municipal, Nacional y Bomberos, pero ésta parecía más producto de la situación que efecto de una planificación previa o coordinación ejercida por mandos superiores.

Las fuerzas policiales parecen ocuparse fundamentalmente del control del tráfico y de la población, desarrollando un rol auxiliar en lo referente al rescate de las víctimas. Se registra la percepción de subordinación de estas fuerzas con respecto a los bomberos: "se limitan a subir los cadáveres que les proporcionan los Bomberos desde el interior". Aunque se puede inferir que esta diferenciación de roles es producto de normas y reglamentaciones, éste es un punto que exige profundización. Particularmente si se atiende a los procesos de construcción de la identidad profesional y a la formación específica para situaciones de emergencia. Así, por ejemplo, López Muga (1997) del Centro de Formación de la Policía de Avila, afirma que es usual que la dotación policial llegue en primer lugar y asuma funciones reservadas a otros grupos de ayuda, para luego ir cediendo responsabilidades y desarrollar las que le son específicas. Luego cabe preguntarse cómo se diseñan la formación y el entrenamiento para afrontar esas funciones que no son "concretas" de la policía; máxime cuando se han observado esas pequeñas interferencias a las que se aludió en el apartado anterior.

Por otra parte, resulta llamativa en la actuación de los Bomberos la falta de comunicación entre los equipos. Uno de los sub-oficiales llega a sugerir la posibilidad de haber provocado un efecto chimenea en dirección a la calle donde actuaban otras dotaciones, como consecuencia de la diferente potencia en las bombas con las que operaban. Se argumentó con anterioridad que tal contingencia probablemente hubiera exigido una revisión técnica de la intervención, pero en la actualidad no sólo carece de interés práctico sino que excede el plano del análisis psicosocial.

Sin embargo, desde esta última perspectiva merece destacarse la efectiva comunicación del emplazamiento del foco del incendio a la segunda dotación de bomberos -que llega como la primera a calle Arlabán-. No es posible, claro está, confirmar si efectivamente es el portero (al que un propietario da la orden de trasladarse a la calle Sevilla) el que indica el origen del fuego. Sin embargo, sí se registra en la declaración de un Sub-Oficial del Parque 3ª la convalidación de transmisión de esta información, que se estima relevante en términos de la urgencia que era necesaria para el rescate de víctimas y ataque del fuego. Precisamente en alusión al desarrollo exponencial de las situaciones de crisis, Lagadec (1993) relata un precepto de los bomberos franceses: en el primer minuto de un incendio se necesita un vaso de agua; a los diez minutos, un coche-bomba; y a la hora, todo un Parque.

El factor más crítico de la gestión -en términos de operatividad- se asocia a la carencia de material de iluminación, máscaras y equipos autógenos. Tal evaluación negativa aparece registrada en la Diligencia del Juzgado de Guardia, y su titular aparece como la única autoridad ordenando la provisión de elementos (aunque obviamente éste puede ser un fuerte sesgo de la documentación analizada). Pero según se anticipó, esta apreciación crítica es "olvidada" durante el posterior procesamiento judicial. Por tanto sólo se puede insinuar que la explicitación de este tipo de *lapsus* -casi oculto bajo la voluminosa investigación oficial- puede redundar en un aporte a la planificación de emergencias, si se enfoca con el criterio de aprender de los errores y

experiencias pasadas.

Con el sólo propósito de resumir algunos de los resultados hasta aquí expuestos, se incorporan a continuación las Tablas 5.1. y 5.2.. La primera de ellas sistematiza el análisis secuencial por grupos de sujetos y organizaciones -a través de las sucesivas fases-, y destaca algunas implicaciones psicosociales en la gestión del incendio de la Discoteca Alcalá 20. La segunda Tabla se centra en procesos de interacción intergrupar, considerando asimismo cada una de las fases de este siniestro, y enlazándolos con interferencias inferidas en tales interacciones.

### **5.2.3.3.        Discusión.**

Al finalizar la presentación de resultados en este Primer Diagnóstico del incendio en la Discoteca Alcalá 20, se considera oportuno insistir en algunas de las observaciones psicosociales que podrían dar lugar a recomendaciones a los gestores de emergencias. Consideraciones de distinto orden y relevancia, o mejor aún, interrogantes que requieren indudablemente mayor profundización, evidencia empírica, e incluso discusión con los protagonistas oficiales en situaciones de crisis; sobre todo teniendo presente la reestructuración de los organismos de Protección Civil y la actualmente vigente Legislación de Prevención de Riesgos Laborales que se adecua a la Directiva Marco de la Unión Europea.

En primer lugar, llama la atención la escasa información registrada por documentos de las fuerzas policiales y el Cuerpo de Bomberos sobre su intervención. La posibilidad de que las organizaciones de emergencia aprendan de errores pasados y revisen sus actuaciones requiere bases de datos comprensivas.

Numerosos empleados de la discoteca desconocen tanto las medidas de seguridad como las salidas de emergencia existentes en el local. Carecen, además, de preparación para actuar en situación de crisis. Cabe, por tanto, alentar el diseño de entrenamientos específicos para personal de locales de pública concurrencia.

Hay datos empíricos de la capacidad de reacción y colaboración de las víctimas de este incendio. Pero también del malestar que parece generar tal participación en los agentes del orden. ¿Cómo perciben las organizaciones esta situación?, ¿cómo se entrenan para hacer efectiva su gestión en este punto concreto?, ¿prevén la posibilidad de una coordinación de esfuerzos o la excluyen de antemano?

Idénticos interrogantes cabe plantear en torno a la conducta de agresión por parte del público, que en situación estresante parece juzgar ineficaz la intervención oficial.

La aparente falta de comunicación entre dotaciones de Bomberos requiere una evaluación cuidadosa; cada equipo parece actuar bajo las órdenes de un oficial, pero con independencia con respecto a los restantes equipos. Sin embargo, debe tenerse presente que esta evaluación puede ser sólo el mero reflejo de las bases de datos, pues los Bomberos se limitan a suscribir la declaración de su Jefe de Dotación.



Tabla 5.1. *Análisis secuencial por grupos y organizaciones. Implicaciones psicosociales en la gestión del incendio de la Discoteca Alcalá 20*

Fases	Procesos Cognitivos y Psicosociales	Conductas Humanas y Gestión del Incendio	Implicaciones Psicosociales
ALARMA	<p><u>Propietarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de indicadores del incendio (humo, apagón de luz, llamas).</li> <li>- Percepción de fracaso del intento de extinción.</li> <li>- Percepción del peligro.</li> <li>- Toma de decisión: huida.</li> </ul> <p><u>Empleados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de indicadores del incendio (humo, llamas).</li> <li>- Percepción de fracaso del intento de extinción.</li> <li>- Percepción del peligro.</li> <li>- Toma de decisión: huida.</li> </ul> <p><u>Cientes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimización inicial del peligro.</li> <li>- Búsqueda de mensajes confirmatorios.</li> <li>- Percepción de indicadores del incendio (humo, oscuridad, llamas).</li> <li>- Percepción del peligro.</li> <li>- Toma de decisión: huida.</li> </ul>	<p><u>Propietarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de investigación (localización y verificación del fuego).</li> <li>- Conducta funcional en relación al fuego.</li> <li>- Orden de desalojo.</li> <li>- Orden de aviso a servicios de emergencia.</li> </ul> <p><u>Empleados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducta diferencial según variables sexo, edad y antigüedad en el empleo: conductas de huida de todas las mujeres y de los hombres más jóvenes / conductas activas frente al fuego de los hombres de más edad y mayor antigüedad.</li> <li>- Aviso a servicios de emergencia. (?)</li> <li>- Conductas solidarias en el endo-grupo.</li> <li>- Uso de ascensor.</li> </ul> <p><u>Cientes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducta de huida: gritos, empujones, caídas.</li> <li>- Tendencias: elegir el camino de salida que conocen mejor y escapar del humo.</li> <li>- Comportamiento adaptativo: advertir a otros del peligro, ayuda mutua en los pequeños grupos naturales.</li> </ul>	<p>a) "Causalidad Residual": Elementos evaluados como predisponentes de una situación de desastre ejercen también efectos negativos en esta etapa inicial, en la cual la posibilidad/imposibilidad de organizar el desalojo constituye un punto crítico. Ejs.: Deficiencias estructurales del local; Carencia de plan de emergencia; Delegación implícita de tareas entre el personal jerárquico en relación a medidas de seguridad; Desconocimiento de tales medidas por parte del personal.</p> <p>b) Necesidad de mejor difusión de reglas básicas de comportamiento en situación de incendios (uso de ascensores, por ejemplo).</p> <p>c) Consideración de roles diferenciales en la formulación de estrategias de entrenamiento o de planes de emergencia.</p> <p>d) Importancia de la experiencia del espacio físico (valor de lo conocido) en la toma de decisión.</p> <p>e) Papel de la conducta solidaria.</p>
EVACUACION	<p><u>Cientes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentimiento de estar fuera de peligro al alcanzar la salida.</li> <li>- Proceso de identificación grupal con las víctimas.</li> <li>- Percepción de ineficacia en la acción de las organizaciones oficiales de emergencia.</li> </ul> <p><u>Empleados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de imposibilidad de evacuar por parte de quienes han intentado infructuosamente sofocar el incendio.</li> </ul> <p><u>Policía Municipal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrullas municipales reciben mensaje de fuego en un bar de la calle Arlabán.</li> </ul> <p><u>Policía Nacional:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificación del incendio.</li> </ul> <p><u>Cuerpo de Bomberos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción aviso de incendio.</li> </ul>	<p><u>Cientes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas de solidaridad hacia las víctimas.</li> <li>- Coordinación para la conducta de socorro.</li> <li>- Forzamiento de cierre metálico en interacción con empleados y público.</li> <li>- Traslado de heridos a centros asistenciales en coches particulares y taxis.</li> <li>- Retirada de vehículos de la vía pública para facilitar acceso de coches de bomberos.</li> <li>- Agresión a primeras fuerzas de seguridad que llegan al lugar.</li> </ul> <p><u>Empleados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducta grupal de búsqueda de vías de evacuación alternativas.</li> <li>- Intento de uso de montacargas.</li> </ul> <p><u>Policía Municipal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización del incendio en Alcalá 20.</li> <li>- Solicitud de refuerzos.</li> <li>- Colaboración en traslado de heridos.</li> </ul> <p><u>Bomberos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traslado al lugar de los hechos.</li> <li>- Comunicación a central de llegada al siniestro.</li> <li>- Solicitud de refuerzos.</li> </ul>	<p>f) Importante rol de grupos emergentes: los "ayudantes no oficiales" revelan la capacidad de reacción y colaboración de las víctimas de desastres.</p> <p>g) "Causalidad Residual": Trágicas consecuencias del cierre metálico en el vestíbulo central del edificio de Alcalá 20.</p> <p>h) Riesgos asociados al uso de montacargas. Idem b).</p> <p>i) Cumplimiento de normas prescritas por parte de Bomberos, en relación a la comunicación de llegada al lugar.</p> <p>j) En la cadena de transmisión de información falta el eslabón en el cual el mensaje inicial de fuego en calle Arlabán se transforma en el de incendio en Alcalá 20. Posiblemente es el resultado de la inspección que realiza la 1ª patrulla municipal. Pero queda el interrogante de cómo se han representado las organizaciones de emergencia la situación, teniendo en cuenta la complejidad de la arquitectura del lugar (con salidas a ambas calles).</p>

Fases	Procesos Cognitivos y Psicosociales	Conductas Humanas y Gestión del Incendio	Implicaciones Psicosociales
RESCATE	<p><u>Propietarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sujeto A: Vivencia conflicto de roles.</li> <li>- Sujeto B: Observa llegada de bomberos a calle Arlabán y evalúa conveniente guiar las siguientes dotaciones a c/Alcalá.</li> </ul> <p><u>Empleados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desorientación de aquellos que evacuan por tercer sótano del local.</li> <li>- Percepción de numerosos obstáculos.</li> </ul> <p><u>Ciudadanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagen negativa de la acción oficial.</li> </ul> <p><u>Fuerzas Policiales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento de la situación.</li> <li>- Ambigüedad en la imagen que se forman con respecto a la conducta del público (colaboradora / entorpecedora).</li> </ul> <p><u>Bomberos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1ª dotación (c/Arlabán). Dificultad para localizar foco de incendio; Percepción de "inmensas calorías concentradas"; Localización de foco (final de fase).</li> <li>- 2ª dotación. Recibe indicación de que el incendio es en c/Alcalá. Dificultades por intenso humo y oscuridad.</li> </ul> <p><u>Comisión del Juzgado de Guardia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de carencia de recursos materiales.</li> </ul>	<p><u>Propietarios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sujeto A: Abandono temporal del lugar para tranquilizar a su cónyuge.</li> <li>- Sujeto B: Dispone un empleado en calle Sevilla a fin de señalar a bomberos la entrada principal del local.</li> </ul> <p><u>Empleados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huída por recorridos complejos sorteando escollos.</li> </ul> <p><u>Fuerzas Policiales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificación a autoridades.</li> <li>- Desplazamiento de unidades de refuerzo.</li> <li>- Bloqueo del área y control del tráfico.</li> <li>- Conducta ambivalente en relación a la población civil: interacción / desalojo.</li> <li>- Colaboración a bomberos en tarea de rescate.</li> </ul> <p><u>Bomberos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda y rescate.</li> <li>- Salvamento obstaculizado por el complejo diseño arquitectónico.</li> <li>- Ataque del fuego.</li> </ul> <p><u>Comisión del Juzgado de Guardia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución en el lugar de los hechos.</li> <li>- Orden de provisión de equipos adecuados.</li> </ul>	<p>k) Participación de los ciudadanos: ¿fuente de malestar en las organizaciones formales?, ¿el entrenamiento prevé posibilidad de coordinar esfuerzos?.</p> <p>l) Causalidad Residual: Deficientes condiciones del local en cuanto a seguridad contra incendios que repercuten en las actividades de rescate y extinción.</p> <p>m) Evaluación crítica de la situación por parte del Juzgado de Guardia en lo relativo a carencia de materiales apropiados.</p> <p>n) Pobreza de información sobre gestión de bomberos: oficiales de cuatro dotaciones declaran ante el Juzgado, otros se limitan a suscribir. Esto plantea interrogantes en relación a la formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto emocional y aprendizaje personal que produce el accidente mayor en sujetos con responsabilidades directas;</li> <li>- Transferencia de este aprendizaje a la "memoria" de la organización;</li> <li>- Reacciones dentro de la organización: reuniones, difusión de la información, dificultades en la comunicación. (Turner &amp; Toft, 1987)</li> </ul>
ATAQUE y CONTROL DEL FUEGO	<p><u>Organizaciones Formales de Emergencia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Múltiples representaciones.</li> </ul> <p>Bomberos: control del incendio. Médico Forense: riesgo de intoxicación.</p> <p>Técnicos de laboratorio: ambiente irrespirable por el humo.</p>	<p><u>Fuerzas Policiales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subordinación en relación a Bomberos.</li> </ul> <p><u>Bomberos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fallos en la comunicación entre dotaciones de Bomberos.</li> </ul>	<p>ñ) La especificidad de la tarea en esta situación de desastre (lucha contra el fuego) condiciona la delegación de responsabilidad y autoridad en quienes desarrollan tal labor especializada.</p> <p>o) Interferencias en el proceso de comunicación intra-organizacional.</p>

TABLA 5.2. *Análisis psicosocial de procesos de interacción en el incendio de la discoteca Alcalá 20*

Funciones /Tareas	Sujetos y Organizaciones	Interacción Inter-Grupal	Interferencias en la Interacción
ALARMA	Propietarios. Empleados. Clientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción jerárquica entre propietarios y empleados.</li> <li>- Escasa y casi nula interacción entre el personal y los clientes.</li> <li>- Algunos camareros proponen una salida alternativa a un grupo de clientes, pero éstos ignoran el mensaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La negativa de algunos clientes a seguir la vía de evacuación alternativa propuesta por camareros plantea interrogantes en torno a: cualidad del mensaje, valoración del rol del empleado por parte de los sujetos y papel de la experiencia del espacio físico en la definición de la situación y consecuente conducta.</li> </ul>
EVACUACION	Propietarios. Empleados. Clientes. Policía Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción conflictiva entre el público y oficiales de seguridad. Los ciudadanos perciben pasividad en la actuación de los primeros agentes de la policía municipal; estos últimos esperan a los bomberos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Múltiples realidades y posible expresión de un conflicto implícito.</li> <li>- La delegación de responsabilidad de los agentes municipales sobre bomberos que puede responder a estricto cumplimiento de reglamentos y rígida definición de roles.</li> <li>- El precepto de velar por la seguridad de la población puede actuar como condicionante de esta interacción.</li> </ul>
RESCATE	Propietarios. Empleados. Ciudadanos. Policía Municipal. Policía Nacional. Bomberos. Comis. Juzgado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción jerárquica entre propietario y empleados.</li> <li>- Interacción interpersonal entre policías nacionales, municipales y bomberos.</li> <li>- Transmisión de órdenes del Juez de Guardia a oficiales de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de interacción inter-organizacional planificada. ¿Necesidad de entrenamiento?</li> <li>- Aparente ausencia de coordinación por mandos superiores.</li> <li>- Bloqueo en la transmisión de órdenes relativas a necesidad de recursos materiales. ¿Conflicto de competencias?</li> </ul>
ATAQUE y CONTROL del FUEGO	Bomberos. Policía Municipal. Policía Nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de comunicación entre dotaciones de bomberos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Omisiones en la planificación organizacional de estrategias y/o tácticas?.</li> </ul>

Aunque la autoridad judicial realiza una evaluación global de la crisis y detecta necesidades, sus decisiones no parece tener repercusión en la gestión. El conflicto reseñado en relación con un retén de bomberos puede ser expresión del no reconocimiento de autoridades fuera de la propia organización. De ser así, esto constituiría un problema a investigar desde la perspectiva de necesaria respuesta multi-organizacional que exigen los desastres.

¿Cuáles son los esfuerzos concretos que se realizan para mejorar la comunicación de riesgos a la población?, ¿cuál el conocimiento de los ciudadanos sobre reglas básicas de comportamiento en caso de emergencia? Y fundamentalmente ¿cómo perciben las organizaciones de emergencia a los sujetos que son receptores de tales mensajes y potenciales implicados en situaciones de crisis?

Cabe, finalmente, formular tres preguntas que implican distintos niveles de análisis: ¿por qué pasa desapercibido el peligro para las casi 600 personas que probablemente asistieron a la Discoteca la noche del siniestro?, ¿por qué incumplen los propietarios del local las reglamentaciones que afectan a la seguridad contra incendios en locales de espectáculo y de pública concurrencia? y ¿por qué minimiza la autoridad administrativa el incumplimiento de la normativa vigente?

Evidentemente, estas interpelaciones ponen en juego ese concepto novedoso en la investigación sobre crisis y desastres al que se aludió en la Primera Parte, y que implica sistemas de significados compartidos en relación con el binomio seguridad-peligro: *safety culture* (Pidgeon, 1995; Pidgeon y O'Leary, 1994). Queda, por tanto, sugerido un amplio campo de estudio que involucra el proceso social de construcción de tales significados, los cuales no sólo conciernen a la sociedad en su conjunto, sino que desempeñan un rol central en la dinámica de las emergencias.

Pero aún están pendientes, en este estudio de casos de grandes incendios en la ciudad de Madrid, el Primer Diagnóstico del incendio en Almacenes Arias y la posterior comparación con el caso cuyo análisis acaba de finalizar.

### 5.3. PRIMER DIAGNÓSTICO DEL INCENDIO EN ALMACENES ARIAS

El Primer Diagnóstico del incendio en Almacenes Arias se presenta en idéntico formato al caso anterior; esto es, las secciones: Condicionantes del Incendio, Exploración de la Crisis Operacional e Inferencia Descriptiva. Y también como en el análisis de la conflagración en la Discoteca Alcalá 20 cumplimenta los objetivos específicos A<sub>3</sub> y A<sub>4</sub>.

Desde una perspectiva metodológica -y en relación con la inferencia descriptiva- corresponde advertir, sin embargo, que emerge una nota distintiva con respecto al estudio precedente. Además de la sistematización de los resultados surge aquí la posibilidad de consecución del objetivo específico A<sub>5</sub>: Diseñar un "muestreo teórico" que permita identificar y comparar las claves que operan en el discurso de diferentes grupos implicados en el proceso de investigación oficial del desastre (*stakeholders*) o crisis de legitimación.

Dicho objetivo se concreta en esta segunda crisis a partir del análisis de la siguiente

documentación: a) informes técnicos que evalúan críticamente la Pericia Judicial (Pieza de Documentos del Sumario Urgente 64/87); y b) carpetillas que registran la actividad de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal del Ayuntamiento de Madrid en tanto Comisión investigadora de dicho siniestro (tercera Fuente de Datos), a las que se accede en virtud de una autorización del Consejo General del Poder Judicial.

### 5.3.1. CONDICIONANTES DEL INCENDIO DE LOS ALMACENES ARIAS

El Dictamen Pericial suscrito el 30 de octubre de 1987 por los Peritos designados por el Juzgado de Instrucción número 11 de Madrid, en el marco del Sumario número 64/87, puntualiza diversos elementos desencadenantes de este siniestro y evalúa además críticamente la gestión del mismo. Se citan a modo de ejemplo, las siguientes consideraciones:

*Rápido desarrollo y propagación del incendio* en ambos edificios debido al tipo y cantidad de mercancías depositada, a la existencia de patios interiores y huecos de comunicación entre edificios.

*Posibles errores de medición en la instalación de la escalera mecánica*, vía automática de acceso a la planta sexta.

*Defectos en las uniones de la estructura* que disminuyen su resistencia y escasa protección contra el fuego (protección de valor inferior al exigido por las normas entonces vigentes).

*Insuficiencia de medios humanos y técnicos* en el inicio de la emergencia.

*Inadecuación de la coordinación técnica* a medida que estos medios se incrementan.

*Fallo de la Dirección Técnica del Cuerpo de Bomberos* en la previsión de que la estructura metálica podría resultar seriamente afectada por el incendio.

Tales consideraciones pueden ser agrupadas en dos conjuntos; el primero de ellos, formado por los tres factores inicialmente reseñados, remite a síntomas del Período de Incubación. Es vinculable por tanto al objetivo específico A<sub>3</sub>, en la medida en que los fallos o infracciones en cuestión operan como potenciales peligros contextuales y organizacionales que se mantienen ocultos hasta el impacto del fuego.

El segundo conjunto de consideraciones, o siguientes tres factores citados, aluden en cambio a la crisis operacional; y en este sentido cabe añadir que dicho peritaje resume en tres puntos lo que debió ser una "gestión ideal":

- a) ordenar revisiones periódicas de la estructura metálica para conocer su comportamiento;
- b) nueva revisión una vez extinguido el fuego en el edificio número 29 de la calle de la Montera; y
- c) adopción de medidas de seguridad para salvaguardar la integridad física de quienes

realizaban las tareas de extinción.

Aunque se reserva la siguiente sección para la exploración de la crisis operacional, a partir de esta sugerencia de contraste "gestión real" - "gestión ideal" se puede insinuar que el hecho de que las víctimas mortales del siniestro fueran diez miembros del Cuerpo de Bomberos produce un particular impacto social, que induce a revisar críticamente -a distintos niveles- la intervención organizacional formal. O dicho en otros términos, activa la llamada crisis de legitimación.

### **5.3.2. EXPLORACIÓN DE LA CRISIS OPERACIONAL EN EL INCENDIO DE LOS ALMACENES ARIAS**

Los resultados que ahora se exponen son producto de la aplicación del procedimiento de análisis especificado en la propuesta metodológica. Se siguen, por tanto, los mismos criterios y estilo de presentación que en el caso anterior.

#### **5.3.2.1. Fases.**

En primer lugar, y siguiendo la evolución diacrónica de la crisis, se analizan cuatro fases: a) alarma y evacuación, b) movilización y constitución de los organismos oficiales, c) lucha contra el fuego, y d) rescate.

##### **5.3.2.1.1. Alarma y evacuación.**

La "hipótesis teórica" del inicio del incendio es postulada a las 19:25 horas por los Peritos Judiciales designados por el Juzgado de Instrucción; hipótesis que éstos deducen a partir del momento en que se percibe humo a través de la fachada de la calle de la Montera (19:37 horas). En el presente análisis se consideran fase de alarma y evacuación los minutos subsiguientes a dicho inicio teórico; momentos intensos en los que los empleados detectan anomalías en la electricidad, examinan el lugar y descubren el fuego. Se extiende hasta las 19:40, hora en que se comunica el incendio al Cuerpo de Bomberos de Madrid.

Durante los primeros minutos de esta fase interactúan empleados y propietarios de Almacenes Arias; su conducta es funcional y destaca entre ellos el respeto por la escala jerárquica. Así, por ejemplo, la empleada que detecta un apagón de luz mientras trabaja (primer indicador de alguna posible anomalía), se dirige al encargado de planta para recabar información. En la secuencia de conductas se refleja cierta tendencia a la inercia: aunque el encargado no ha apagado las luces ni puede volver a encenderlas cuando lo intenta, la empleada regresa a su lugar de trabajo. Incluso los compañeros que han escuchado los comentarios continúan sus tareas.

Será un segundo indicador: el resplandor en la pared, el que decida a la empleada mencionada a indagar. Al descubrir que el resplandor es de llamas, en concordancia con el esquema jerárquico sugerido, nuevamente se dirige a su inmediato superior. Cuando dicho encargado entra al almacén, en compañía de otro empleado, el fuego ocupa ya una superficie de unos cinco metros en el pasillo. Y mientras circula entre los empleados y cajeras la noticia del incendio, será este encargado quien trate de apagar el incendio con extintores, ayudado luego

por otros dependientes.

Por su parte, la empleada que ha detectado el fuego decide llamar al encargado general por megafonía, quien a su vez lo comunica a uno de los propietarios de los almacenes y opta también por pedir que avisen a los Bomberos. Transcurridos apenas unos cinco minutos aproximadamente y habiendo usado unos tres extintores, los empleados ya no pueden acceder al foco del incendio, dado el humo existente. Comienza a organizarse el desalojo de los edificios: el gerente ordena a sus empleados marcharse, y muchos lo hacen por la entrada principal. Aunque un grupo de aproximadamente 30 personas -que no puede bajar por el humo-, evacua el inmueble por las terrazas de edificios colindantes. Las descripciones de este proceso sugieren relativo orden, "aunque con los lógicos nervios". (Encargado General, Empl.)

No se cuenta en el material del Juzgado con declaraciones de clientes, los que por otra parte -según testimonios del personal de Almacenes Arias-, eran relativamente pocos. Por todo ello quizás, éstos aparecen en la reconstrucción de hechos como sujetos pasivos de la evacuación.

A pesar de la tendencia a la inercia inicial, se puede afirmar que el reconocimiento del peligro emergente moviliza conductas funcionales: se comunica el incendio a través de telefonía interna y megafonía, se organiza la evacuación y se notifica la situación a los servicios de Extinción de Incendios.

A partir del proceso social de percepción del riesgo y comportamiento colectivo antes descrito se puede postular -además del patrón de interacción jerárquico-, cierta relación entre las variables género y conducta prevalente. Sólo una mujer: la que descubre el problema, desarrolla conductas activas en lo que concierne a la comunicación de la situación. Las restantes evacuan el edificio en cuanto reciben la orden de desalojo; casi todas ellas declaran no haber visto llamas sino tan sólo humo.

Por otra parte, son los empleados varones de mayor edad y jerarquía en el trabajo los que se comportan activamente frente al fuego. Ellos deciden, además, el abandono del edificio comunicándolo a todo el personal y optan también -según se dijo anteriormente-, por notificar a los servicios de emergencia. Concretamente los dos hombres que se acercan al foco de fuego son el encargado de cincuenta y dos años, y tres de trabajo en estos almacenes, y un empleado de diecinueve años con una antigüedad en el empleo de seis meses. Según la declaración de éste último:

*"No aplicó los extintores... limitándose a dárselos (al encargado) que intentaba apagar el fuego".*

Pareciera, pues, que las variables edad y escalafón condicionan conductas diferenciales dentro del grupo de hombres, no así entre las mujeres. Todas las empleadas que prestan declaración en este caso tienen entre veintiséis y cuarenta y tres años, y una antigüedad mínima de doce años. Queda, por otra parte, un interrogante -obviamente sin respuesta- con respecto a la conducta en relación con el fuego. Dice textualmente la declaración de uno de los empleados: "No se les ocurrió coger las mangueras".

Habiéndose caracterizado inicialmente esta fase por la interacción del personal de

Almacenes Arias, corresponde no obstante consignar que de acuerdo a la transcripción de la cinta de la Emisora H-50 de la Dirección General de Policía, una patrulla comunica el incendio a las 19:35:10 horas y solicita el servicio de Bomberos. Es decir, en este momento se inicia el flujo de comunicación sobre el incidente en el ámbito de las organizaciones formales.

#### 5.3.2.1.2. Mobilización y constitución de los organismos oficiales.

A partir de la llamada al Cuerpo de Bomberos (19:40 horas) se considera el inicio de la segunda fase de este siniestro. La misma se extiende hasta las 19:58 horas, momento en el que al parecer se produce una inflamación súbita (*flash-over*) por la propagación del fuego a plantas superiores.

Interesa destacar que la percepción de riesgos asociados a hora del día, situación y actividad del inmueble parece motivar dos importantes decisiones del Jefe de Guardia del Parque de Dirección: la de acudir con un Oficial (se desplazan, por tanto, un coche bomba y el coche de mandos), y la de solicitar más medios durante el trayecto al lugar del incendio.

Casi simultáneamente, la Emisora Central de Policía solicita a distintas patrullas que se dirijan al siniestro con el mensaje: "fuego bastante grande". Tal información circula por distintas dependencias oficiales (por ejemplo, Brigada de Seguridad Ciudadana, Comisaría de Centro) y moviliza a sus autoridades. Incluso una patrulla que circula por el centro de la ciudad -al oír la sirena de Bomberos-, contacta con las centrales para recibir instrucciones.

El contenido de las comunicaciones policiales (grabadas en cinta que el Juzgado transcribe durante su pesquisa) describe un conjunto de acciones que responden al objetivo central de esta organización: el control y la seguridad de las personas. Así, por ejemplo, se pregunta si "hay riesgo evidente para personas", si "el desalojo se está produciendo normalmente", y se ordena "auxiliar a las personas". Las primeras acciones que realizan distintas patrullas en tal sentido son: solicitar equipo para "una señora con un ataque de nervios", entrevistarse con personal de los almacenes siniestrados para informarse sobre el desalojo y acordonar la zona. Otro elemento presente en estos comunicados es la descripción del avance del fuego y la reiterada solicitud de contactar con Bomberos requiriendo refuerzos.

Por otra parte, en el análisis del flujo de estas comunicaciones interesa destacar que no sólo se solicita a todos los vehículos que no estén en servicios dirigirse a la calle de la Montera, sino que se instituye a la patrulla que está en dicha calle como centro o foco de información:

*"Vamos a ver, atiendan prioritariamente, atiendan prioritariamente todos los servicios que indique el indicativo que está en Montera con motivo del incendio..."* (K-J de Centro, 19:43:04 seg.)

Y a la llegada del Comisario Jefe, minutos después, éste asume el mando de los servicios policiales, ordenando, por ejemplo, el desalojo de "numerosos curiosos y espectadores". El arribo de los Bomberos coincide prácticamente con el final de la evacuación. En este punto corresponde, por tanto, resaltar el importante rol de la organización "no formal" de la acción colectiva que se dinamiza en situación de crisis.

En su actividad de reconocimiento de la situación, el Jefe de Guardia del Cuerpo de



Bomberos pregunta a empleados de los Almacenes por el lugar del incendio y ordena cortar todos los servicios del edificio. Este reconocimiento es un punto crítico en la reconstrucción de hechos, que merece analizarse posteriormente como momento de "múltiples realidades". El desconocimiento de las características arquitectónicas del inmueble y los "ruidos" en la comunicación entre servicios oficiales de emergencia y agentes "no oficiales" (empleados y propietarios) produce una distorsión en la representación mental de los gestores sobre la situación, o más específicamente, sobre el foco del incendio. El Jefe de Guardia describe así su inspección:

*"Cuando llegó al lugar del siniestro por la calle Montera, habló con un señor que debía ser empleado de los almacenes que le condujo al lugar del incendio en la 3ª planta... En vista de que las llamas eran pequeñas y que salía mucho humo preguntó... si sólo había ese fuego..."* (Bomb.<sub>8</sub> (a))

Esta evaluación de datos sensibles que motiva la búsqueda de más información es probablemente atribuible a su experiencia profesional. Esto le permite conocer que el fuego se ha originado en el edificio 31, y es el móvil de la decisión de distribuir la tarea. Ordena al Oficial que lo ha acompañado hacerse cargo de la extinción en el edificio vecino, en tanto que él lo hará en Montera 29. Dispone, además, que un equipo de Bomberos compruebe que en las plantas superiores no hay ninguna persona.

Pese a la racionalidad del conjunto de decisiones cabe observar que este gestor inicia el ataque del fuego desde las inmediaciones de las escaleras mecánicas, con una falsa representación de la arquitectura de los almacenes. En su testimonio dice literalmente:

*"... atacó el fuego que salía de unas puertas de madera, creyendo que era un armario, enterándose bastante posteriormente que era la comunicación con el edificio 31, de ello se enteró cuando ya no estaba en el siniestro, ya que tuvo que ser evacuado del mismo... El empleado de Almacenes Arias no le comunicó la existencia de comunicación de ambos edificios, salvo la comunicación por planta baja."* (Bomb.<sub>8</sub> (a))

Por su parte, las declaraciones del personal de los Almacenes introducen cierta ambigüedad con respecto a la información que se proporciona a los Bomberos.

*"Antes de bajar comunicó a los bomberos que el fuego estaba en el edificio del nº 31, comunicándoles igualmente que por un hueco existente junto a la escalera mecánica se accedía al nº 31."* (Empl.<sub>5</sub>)

*"Manifestó a los bomberos que el origen del incendio se encontraba en el número treinta y uno, no recordando si les indicó que el hueco mencionado comunicaba con ambos edificios."* (Dueño<sub>3</sub> (a))

Otra declaración que confirma la hipótesis de dificultades en la información y en el flujo de comunicación entre agentes oficiales y no oficiales procede de uno de los propietarios de los inmuebles:

*"Al igual que a su hermano (los bomberos) lo echaron del edificio."* (Dueño<sub>1</sub> (c))

Por otra parte, la comunicación interna entre las dos primeras dotaciones de Bomberos parece seguir el nivel jerárquico propio de tal organización. La siguiente declaración evidencia el control inicial de la gestión por parte del Oficial responsable en ese momento:

"... el bombero M.A. y otro más, con equipos autónomos, (quienes subieron por orden suya a reconocer las plantas superiores) *le manifestaron posteriormente que no había fuego en las plantas superiores, ni se encontraba persona alguna atrapada*, y que solamente había humo". (Bomb.<sub>8</sub> (b))

Pero a los problemas en la localización de focos de fuego, ya mencionados, se añaden en esta fase las dificultades en la penetración al edificio. Según se desprende del testimonio de Bomberos, las mercancías almacenadas en escaleras y pasillos obstaculizan su actuación.

"En compañía de dicho señor y por la comunicación de la planta principal se dirigieron a Montera 31, donde le indica la existencia de una escalera que comunicaba todos los pisos, *escalera por la que no pudo subir dada la cantidad de cajas que había en la misma*." (Bomb.<sub>2</sub> (a))

"Subió (al balcón de la 3ª planta) y mandó subir a otros compañeros, no pudiendo entrar... en un primer momento, debido a que *las puertas estaban bloqueadas*, siendo necesario forzar esas puertas por haber tras ella una estantería metálica con archivadores, cajas y otros objetos." (Bomb.<sub>2</sub> (b))

Hacia el final de esta fase, y durante este reconocimiento que realiza el Oficial de Guardia en el edificio 31, descubre la comunicación entre edificios "que ya estaba en llamas en su totalidad". Dada la imposibilidad de avanzar en sentido alguno, este Oficial baja para contactar con el Jefe de Guardia. Es el momento del *flash-over* o inflamación súbita (el incendio se propaga en las plantas superiores); circunstancia en la que deciden solicitar refuerzos y en la que, al parecer, circula la información de la comunicación entre edificios descubierta por el Oficial.

### 5.3.2.1.3. Lucha contra el fuego.

Esta fase se desarrolla a partir del *flash-over* (19:58 horas) y hasta las 2:20-2:30 horas de la madrugada del día siguiente (5 de septiembre), esto es, cuando se produce el hundimiento del edificio de Montera nº 29. Dada la extensión en número de horas de esta fase y, teniendo en cuenta la operacionalización de la categoría en términos de quién actúa y qué tarea realiza, se considera operativo dividirla en sub-fases atendiendo a los relevos en la cadena de mando y a los momentos críticos de la gestión. Se establecen así cuatro sub-fases: a) Gestión del Jefe de Guardia del Parque de Dirección, b) Gestión del Jefe del Departamento de Extinción de Incendios, c) Primera paralización de trabajos de extinción, y d) ¿Percepción de peligro?

#### *Gestión del Jefe de Guardia del Parque de Dirección*

La primera sub-fase se extiende desde el *flash-over* hasta las 20:30, hora de llegada del Jefe del Departamento de Extinción de Incendios. En este período las comunicaciones policiales revelan el reconocimiento de la gravedad de la situación y su disposición a generar una actuación inter-organizacional, transmitiendo reiteradamente la información a Bomberos:

"K-J de Centro: *Muchos más bomberos, hay solamente un coche bomba en la Calle de la Montera y donde se está produciendo (ininteligible) del incendio, con mucho peligro además para los inmuebles colindantes, es en la Plaza del Carmen. Mande suficientes equipos, que esto se va a desbordar de un momento a otro, cambio.*

...

GOLF MAE 1 a K-J de Centro: *De todas formas a ver si los bomberos pueden mandar un vehículo para ahí, porque ya hace 2 o 3 minutos que tiene conocimiento de ello.*

K-J de Centro: *Sí, sí efectivamente Golf Mae 1, si estoy viendo yo en la cuarta planta un bombero... esto está adquiriendo unas proporciones más (sic) de lo que se preveía, cambio".*

A partir de este momento las fuerzas policiales deciden la movilización de refuerzos para acordonar la Plaza del Carmen y el posterior desalojo de los edificios vecinos a los siniestrados. La angustia de los momentos que se viven queda reflejada en los mensajes grabados. A las 20:20 horas, por ejemplo, se registra el siguiente diálogo:

"Voz anónima: *¿Queréis más bomberos?...*

K-J de Centro: *Por favor, reitere, reitere la llamada a bomberos, que hay solamente un hombre en la cuarta planta y esto hace un (ininteligible) enorme en la 6ª, 7ª y 8ª y esto ya adquiere unas proporciones que son increíbles, reitéralo que no es una... novatada lo que se está diciendo, por favor.*

H-50: *Bien ¿eh? dos veces K-J de Centro, dos veces se lo hemos comunicado a bomberos."*

Los Bomberos, por su parte, continúan bajo las órdenes del Jefe de Guardia. Y si bien aumentan el número de dotaciones -lo cual permite a dicho Jefe delegar las tareas del edificio 31 en un nuevo Oficial-, deben afrontar nuevos obstáculos en su gestión de la crisis. Surgen, por ejemplo, las siguientes dificultades:

- a) Complicaciones en la disposición de los medios de extinción debido al diseño urbanístico del entorno. Según el informe del Jefe de Comisaría:

"Es de destacar la *cooperación* dispensada por algunos *ciudadanos y funcionarios policiales* uniformados *apartando coches estacionados en los accesos de la Plaza* a fin de facilitar la entrada de los vehículos de bomberos, así como la rotura mediante las cizallas de las que van provistos los vehículos policiales, de los *anclajes de los bancos situados en la parte peatonal de la plaza...*".

En este punto corresponde consignar que tal situación de interacción no es reconocida en la documentación proporcionada por el Departamento de Extinción de Incendios. Por el contrario, de acuerdo al informe de su director, tales automóviles aparcados en la acera "hubieron de ser *retirados a mano por los propios bomberos*, con la consiguiente demora".

- b) Mal estado de los materiales de extinción del propio edificio, unido a nuevas interferencias generadas por el almacenamiento de mercadería. Así, por ejemplo, el Jefe de Guardia

declara que como consecuencia de la inflamación súbita:

"... unas brasas de plantas superiores habían prendido en dicha planta (segunda), y tras buscar extintores, localizaron una *manguera* que dirigieron contra el foco, sin que la misma funcionara dado que estaba *picada y no tenía presión suficiente*. Retiraron las prendas con las manos y pisándolas posteriormente retirando la *carga de almacenamiento* situada junto a la fachada y consistentes en cajas de cartón y muestrarios". (Bomb.<sub>8</sub> (a))

- c) Multiplicación de tareas cuasi-simultáneas. Tareas tales como refrescar fachadas para evitar la propagación del incendio a los edificios colindantes; evacuar edificios adyacentes; suministrar oxígeno al personal intoxicado, mantener bombas de agua y botellas de oxígeno, etc..
- d) Síntomas de asfixia en algunos agentes de Bomberos. Integrantes del Cuerpo de Bomberos requieren asistencia sanitaria al presentar mareos y signos de intoxicación; entre ellos se encuentra el Jefe de Guardia.

El reconocimiento del importante rol que desempeña este Oficial en tanto poseedor de un conocimiento relevante, esto es, el conjunto de información sobre la gestión desarrollada hasta ese momento, queda expresado en la demanda que sus compañeros formulan al personal sanitario de no evacuar al Jefe. El pedido del oficial, por su parte, es continuar en el siniestro en contra del criterio médico que aconseja su internación.

#### *Gestión del Jefe del Departamento de Extinción de Incendios*

Esta segunda sub-fase se desarrolla desde las 20:30 horas -momento en que llega al lugar del siniestro el coche de mandos con el Jefe del Cuerpo de Bomberos- hasta las 22:30 aproximadamente, hora en que se percibe olor a gas en la Plaza del Carmen (circunstancia que determina la casi paralización de la lucha contra el fuego). Durante la misma se movilizan más equipos y se cuenta con la colaboración de grupos voluntarios del Cuerpo de Protección Civil del Ayuntamiento de Madrid. Distintas autoridades del equipo de Gobierno se hallan presentes, así como también el Jefe de Guardia.

El Jefe de Bomberos es informado de la situación a su llegada por el Jefe de Guardia, quien se encuentra en camilla recibiendo oxígeno. Decide destinar a este último al Parque de Dirección para hacerse cargo de la coordinación de la emisora. Da instrucciones a los nuevos oficiales, decide modificar el sistema de captación de agua, ordena vigilar el mantenimiento de las bombas de agua y las botellas de oxígeno, y dispone distribuir los grupos de ataque acoplándolos con el nuevo material que se recibe.

Las distintas dotaciones realizan nuevas instalaciones de mangueras y continúan el ataque del fuego. Pero, al igual que en la sub-fase precedente, se detectan nuevos escollos en la gestión:

- a) Deterioro de la construcción y avance del fuego. Hacia las 20:48 horas se cae la fachada de la cuarta y quinta planta del edificio nº 29. Los Bomberos que trabajaban en el interior del edificio comunican a su inmediato superior que se ha derrumbado el forjado de la quinta

planta. El fuego está generalizado en ambos edificios a partir de la segunda planta del edificio nº 31 y la planta cuarta del nº 29.

- b) Bloqueo de la comunicación interna. En la declaración de un Bombero de Protección Civil consta que:

"... cuantas veces pasó por la planta baja *observó peligro de desplome; nadie hizo comentario al respecto.*" (Bomb.<sub>4</sub>)

- c) Aislamiento de las organizaciones y, específicamente, percepción de peligro que no se trasmite. A pesar de las interferencias en los equipos de comunicación de la policía, el mensaje de peligro persiste y contrasta abiertamente con el no reconocimiento de la gravedad de la situación por las autoridades de Cuerpo de Bomberos. Si se tiene en cuenta que en tales mensajes la evaluación de riesgos es atribuido a los Bomberos, el contraste es mayor aún. Se transcribe a título ilustrativo un fragmento de la conversación policial registrada a las 20:51 horas

"H-50: ... tengo una interferencia bastante horrible en este canal, hemos entendido planta 6ª y 7ª ¿eh?... ¿la interior o exterior?

K-J de Centro: Bueno, yo creo que es la 5ª y 6ª (ininteligible), la 7ª, es la estructura exterior nada más, lo que (ininteligible) de la fachada, quiere decirse que *el suelo del inmueble no se ha derrumbado aún, aunque los bomberos han dicho que puede ser que se hunda...*".

Según una de las autoridades presentes que declara como testigo, el Jefe de Bomberos le habría manifestado que:

"... *el incendio del nº 29 de la calle Montera podía ser dominado, en tanto que le producía más miedo la extinción del incendio en el nº 31 (estructura vieja y más peligrosa al ser de madera).*" (Test.<sub>1</sub>)

Sin embargo, al preguntarle si necesitaba más medios para la extinción, el Jefe le manifestó que no tenía necesidad de ellos. Por otra parte, el Alcalde de Madrid afirma en su declaración:

"*Reiteradamente se le manifestó que el fuego se encontraba dominado, que no había problemas para su extinción y que en consecuencia se podía retirar del lugar.*"

- d) Falta de información relevante sobre la edificación. El Jefe de Bomberos solicita al Jefe de Protección Civil tal información; a casi tres horas del inicio del incendio este último gestor sólo puede ofrecer información escueta. Consta, por ejemplo, en el informe oficial del Cuerpo de Bomberos que:

"De la finca nº 31, *apenas se consiguieron datos que aconsejaran modificar el planteamiento de la extinción, ya que sólo se mencionaba estar realizada con muros de carga y entramados de madera, lo cual se correspondía con la morfología externa del edificio observada desde el comienzo de la intervención.*"

- e) Dificultades para contactar con los propietarios de los edificios para obtener la necesaria información sobre la construcción.
- f) Multiplicación de tareas cuasi-simultáneas. Casi todas ellas son similares a las de la sub-fase anterior: refrescar fachadas; proteger medianería de edificios colindantes; suministrar oxígeno al personal con síntomas de asfixia; trasladar intoxicados, etc..
- g) Multiplicación de conflictos. Las paredes medianeras han alcanzado una temperatura muy elevada; es casi imposible atacar el foco de incendio. Y señalando el final de esta sub-fase se percibe pérdida de gas.

#### *Primera paralización de trabajos de extinción*

Según se dijo ya, hacia las 22:30 horas se percibe fuga de gas en la zona de la Plaza del Carmen, motivo por el cual se decide paralizar los trabajos de extinción y solicitar la intervención de la Compañía Gas Madrid. Se considera esta sub-fase hasta las 02:00 horas de la madrugada del día siguiente, instante en el que pareciera que un grupo de operadores percibe deformación en la estructura metálica de la edificación y lo comunica a un Oficial.

La interrupción de trabajos por espacio de casi media hora define los primeros momentos de esta sub-fase. La misma ocasiona un incremento del fuego en el edificio nº 31 y posteriores dificultades:

- a) Replanteo de trabajos de extinción. Se hace necesario concentrar los esfuerzos en el edificio viejo; se buscan nuevos frentes de ataque pero persisten las dificultades de acceso al inmueble.
- b) Multiplicación de participantes. El aumento de agentes determina la casi incapacidad de organizar los relevos. Según informes oficiales, hacia la 01:00 de la madrugada del día 5 de septiembre se encontraban trabajando en el siniestro ochenta y cinco hombres y veintidós vehículos.
- c) Falsa representación con respecto a la edificación y el estado de la estructura. Aunque finalmente se contacta con los propietarios, éstos pasan a testificar a la Comisaría de Centro. Según declaración del responsable de la gestión por el Cuerpo de Bomberos:

*"A las 12 de la noche y dado el momento de extinción del incendio lo más que podía verse subido en una escala son las dos primeras crujeas de la planta... estaban convencidos de que se trabajaba sobre un muro con el entramado de madera y no como el de Montera 31 en parte con estructura metálica."*  
(J.Bomb.(a))

Por su parte un Oficial de Guardia, que es relevado aproximadamente a esa misma hora, afirma:

*"Durante el tiempo que estuvo en el interior no vio ningún defecto en la estructura. Después de su relevo y antes del desplome revisó la estructura en una planta que no puede precisar, no observando ninguna anomalía en el forjado."*

Estuvo en la cubierta del edificio y *no vio nada anormal en la misma, aunque si en la del 31, por cuyo motivo quienes trabajaban en su interior tenían previsto el escape a través de una escala colocada en los balcones.*" (Bomb.<sub>2</sub> (a))

- d) Minimización del peligro. Dificultades en reconocer la gravedad de la situación por parte de los gestores técnicos. Distintos testimonios reflejan la falta de conciencia sobre el riesgo real que enfrentan los operadores de los servicios de emergencia en torno a la medianoche del día 4 de septiembre:

"Les manifestaban que tuvieran cuidado ya que al ser voluntarios no se debían acercar mucho al fuego, *sin que les hicieran ver ningún otro tipo de peligro.*" (Volunt.)

"Puestos en contacto con el Sr. Comisario-Jefe de la Comisaría de Centro y con el Sr. Jefe de Bomberos, por estos se manifiesta... que *el fuego quedará extinguido a la media hora.* Que posteriormente se procederá a un enfriado de la estructura afectada, *calculando que en hora y media podrá entrarse en el edificio.*" (Diligencia Judicial)

- e) Bloqueo de la comunicación intra-organizacional. Una de las más controvertidas declaraciones de Bomberos es la de un Oficial que dice haber realizado el reconocimiento de estructuras -por orden del Jefe de Bomberos- antes del desplome del edificio nº 29. Aunque su testimonio se analizará en más detalle como un ejemplo de múltiples representaciones, cabe citar aquí un fragmento de su testimonio que explicita graves problema de comunicación:

"Reconoció la estructura a partir de la 2ª planta donde se había producido el incendio, viendo como el techo de la cuarta y quinta y sobre todo de esta última, estaba flechado, indicativo de que las vigas que unen los pilares tenían cuelgue y estaban abombadas. A su juicio *dicho cuelgue implicaba un riesgo* aunque no puede determinarse la inminencia del mismo. Lo que vio *se lo comunicó al Jefe de Bomberos, quien oyó el informe y no le hizo ningún comentario.*" (Bomb.<sub>1</sub>)

En idéntico sentido puede interpretarse otra declaración de Bomberos:

"En ningún momento pensaron que pudiera caerse la estructura... *Nadie les indicó que revisaran o vigilaran la estructura del edificio.*" (Bomb.<sub>5</sub>)

Este testimonio permite, por una parte, reafirmar la idea de la minimización del peligro por parte de la organización Cuerpo de Bomberos; pero, además, sugiere no sólo el bloqueo de la comunicación sino posibles omisiones de los gestores.

- f) Pasividad en la gestión de las autoridades políticas. Las recomendaciones de actuar en condiciones de máxima seguridad aparecen, en este caso, como meras declaraciones de principio ya que no se registran en los testimonios tareas de supervisión de las condiciones en las que los operadores realizan las tareas de extinción. La evaluación de la situación y la capacidad de gestión están depositadas en las autoridades técnicas y éstas -según se ilustró anteriormente- no parecen reconocer la gravedad de la situación. El siguiente fragmento del testimonio del Alcalde de Madrid avala esta interpretación:
- "Las labores de extinción eran dirigidas por los oficiales de los destacamentos allí

presentes. La labor del Jefe de Departamento era la de supervisar y adoptar las últimas decisiones en la extinción como responsable del cuerpo... a instancia del declarante y una vez que supo que no había ninguna víctima ni persona en el interior de los edificios siniestrados, (transmitió) la *orden relativa a que el edificio no tenía importancia y no debía actuarse con precipitación...*

*Reiteradamente se le manifestó que el fuego se encontraba dominado, que no había problemas para su extinción y que en consecuencia se podía retirar del lugar."*

Corresponde destacar que a pesar de tal sugerencia este jefe político permanece junto con otros representantes de Gobierno en el lugar de los hechos.

### *¿Percepción de peligro?*

Esta breve sub-fase de la lucha contra el fuego -breve si se compara su duración con las anteriores-, constituye probablemente el momento más crítico de la gestión de la crisis. Se extiende desde las 02:00 hasta las 02:20-02:30 horas, momento del derrumbe del edificio nº 29. La intensidad del fuego en el edificio 31 no ha disminuido y durante este período persiste el riesgo de propagación del incendio a los inmuebles colindantes. Hasta este momento son trece los Bomberos que han requerido asistencia sanitaria por intoxicación.

La elección de un interrogante como denominación de esta sub-fase no es casual, responde a la intención de destacar su carácter incierto o, al menos, parcial. De hecho, según las autoridades políticas, nadie advierte el peligro.

*"En el momento del colapso estaba a 6 o 7 metros del edificio sin que nadie con anterioridad, ni bomberos ni miembros de Protección Civil ni ingenieros ni arquitectos avisaran del peligro de que el edificio pudiera caerse." Alcalde.*

*"En ningún momento (el Jefe de Bomberos) le hizo ver peligro de derrumbe en ninguno de los dos edificios siniestrados ni ninguna de las personas allí presentes, arquitectos e ingenieros municipales le manifestó que existiera ningún peligro de derrumbe, hasta que se produjo hacia las 2.30 de la madrugada." Test.<sub>1</sub>.*

Sin embargo, según se desprende de la reconstrucción realizada, en los minutos previos al hundimiento -causante de la siguiente suspensión de actividades-, un grupo de Bomberos entre los que se encuentran quienes son atrapados por el derrumbe, percibe la deformación de la estructura metálica y lo comunica a un Oficial. Este grupo habría decidido entonces investigar la situación en las primeras horas de la madrugada del día 5 de septiembre:

*"... se encontraba con el cabo M.. Cuando ya se había caído la medianería del edificio viejo vio que la estructura metálica de Montera 29 tenía los pilares o soportes curvados con panza hacia el exterior del edificio y las vigas maestras flechadas. Al verlo dejaron de usar la manguera saliendo del edificio...*

(El cabo) y el declarante salieron a la calle Montera... entrando seguidamente



(dicho cabo) con el Oficial J. y E., así como M.A., *para ver el estado de la estructura.*" (Bomb.<sub>3</sub>)

Numerosas son las evidencias de que no se transmiten a los máximos responsables técnicos ni la información ni la consecuente decisión. En tal sentido, cabría reiterar la hipótesis de bloqueo de la comunicación intra-organizacional.

*"Ignora que pudieran hacer en el interior del edificio de Montera nº 29 los bomberos, aunque supone que estuvieran atacando el fuego que en ese momento se producía en el edificio de Montera nº 31 (viejo), ya que ese edificio salvo la fachada de Montera, el resto está rodeado de medianería, y era difícil atacarlo, salvo dirigiendo el chorro de las mangueras de forma parabólica". (P.Civil)*

Aunque probablemente se plantea aquí uno de los más difíciles dilemas de la gestión de crisis: mando *versus* autonomía y coordinación; centralización *versus* descentralización.

#### 5.3.2.1.4. Rescate.

Esta fase se extiende desde el fatal desplome (producido aproximadamente a las 2:20 horas del 5 de septiembre) hasta las 14:30 horas del miércoles 9 de septiembre, momento en el cual se dan por finalizadas las tareas de rescate con la extracción del último cuerpo de los Bomberos sepultados.

La confusión, el desconcierto y la incertidumbre caracterizan los primeros minutos. Se decide agrupar y numerar a las dotaciones para comprobar las ausencias entre el personal, pero esto presenta dificultades porque según reconoce el Departamento de Extinción de Incendios en su informe, se acababa de efectuar un relevo. De tal situación puede inferirse que no ha habido control sobre la organización de las dotaciones.

Por otra parte, según el mismo parte oficial, el ruido provocado por bombas y motores impide usar con efectividad los megáfonos, motivo por el cual se decide parar toda la maquinaria. Un indicador de la situación caótica que se vive aparece consignado en la Diligencia Judicial. A cuarenta y cinco minutos del derrumbe, la comisaría de Centro notifica al Juzgado "que se ha producido un derrumbamiento de la estructura en el momento en que se encontraban *en su interior al menos cuatro o cinco bomberos*". Y cuando la Comisión Judicial se hace presente, las autoridades políticas y técnicas aún *"ignoran el número de bomberos que estaban en el interior del edificio"*.

El desastre moviliza a las organizaciones: se solicitan refuerzos a los parques y más voluntarios; se requiere la colaboración de Policía Municipal, Policía Nacional y Asociación de Protección Civil. Surge la necesidad de perros especializados en la búsqueda de personas sepultadas.

Los responsables técnicos dividen sus tareas: el Jefe del Departamento de Protección Civil inicia y planifica el rescate mientras el Jefe del Departamento de Extinción de Incendios reanuda la extinción. En el edificio nº 31 el incendio ocupa ya casi toda la superficie y existe, además -según evalúa el primero de los Jefes citados luego de un reconocimiento-, peligro inmediato de derrumbe pues las ruinas no están consolidadas. Se plantea la necesidad de relevar

al personal por motivos de seguridad, pues su situación física y anímica es "desaconsejable para proseguir los trabajos".

En las horas siguientes se suceden los relevos y se multiplican los recursos. Continúa el ataque al fuego pero perduran las dificultades: se producen derrumbamientos interiores y la búsqueda de los Bomberos sepultados resulta infructuosa. Según el informe del Departamento de Extinción de Incendios sobre las 05:00 horas se presentan los perros de la Policía Municipal, pero éstos "hacen señales muy confusas sin ningún indicio para seguir".

Hacia los 08:30 de la mañana, el Departamento de Extinción de Incendios declara el incendio "prácticamente sofocado", pero la difícil tarea de desescombro obliga a movilizar más coches, grúas, cintas transportadoras, electroventiladores, etc.. A esa hora aproximadamente, y según la declaración de un Policía (P.Nac.), se echa en falta a ocho miembros del Cuerpo de Bomberos. Y será recién a las 10:30 -ocho horas después del desplome del edificio-, cuando se informe oficialmente la identidad de ocho Bomberos desaparecidos y se plantee la posibilidad de que estén en igual condición otras dos personas.

El análisis de la gestión de la crisis se ve dificultado en esta etapa porque la información oficial sólo consigna la hora de salida de sucesivos vehículos. No obstante, cabe comentar una nueva e importante dificultad: las grietas de un casetón situado sobre la cubierta del edificio que da a la Plaza del Carmen y ligeros desplazamientos del mismo plantean la necesidad de su demolición. Tal tarea paraliza las actividades durante aproximadamente cinco horas. Casi sobre la medianoche de este día se encontrarán los dos primeros cuerpos sepultados; serán necesarias tres largas jornadas más de trabajo para dar por finalizado el rescate. Pero la escasa información oficial proporcionada en relación con este período coarta las posibilidades del análisis de procesos psicosociales u organizacionales.

Concluye así la exploración por fases de la crisis operacional; corresponde ahora iniciar las segmentaciones correspondientes a la segunda categoría de análisis: Problemas detectados por "expertos".

#### **5.3.2.2. Problemas Detectados por "Expertos".**

En la enumeración inicial de condicionantes de este incendio se hizo referencia a observaciones extraídas del Dictamen Pericial que se elabora a pedido del Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid y se presenta el 30 de octubre de 1987. Para el análisis de esta segunda categoría es pertinente reiterar los problemas de gestión expuestos en dicho Dictamen:

- Falta de medios humanos y técnicos que facilita el desarrollo del fuego y su propagación.
- Coordinación técnica inadecuada en la intervención del Cuerpo de Bomberos.
- Falta de previsión de la Dirección Técnica de dicho Cuerpo en relación con la deformación del acero estructural por la acción del fuego.

Pero además, paralelamente a la pesquisa judicial, se vierten numerosas opiniones de expertos en los medios de comunicación. Se resume, sólo a título de ejemplo de las evaluaciones que circulan en otras fuentes de información, el juicio de un Catedrático de Materiales (ETS de Ingenieros de Caminos de Madrid). Luego de describir técnicamente la

sensibilidad de las estructuras metálicas frente al fuego, retoma las declaraciones de un bombero durante una entrevista en Radio Nacional ("Con el calor, el hierro se reblandece y no sabemos cómo en estas circunstancias nos dejaron entrar en el edificio"). Y, finalmente, emite una conclusión categórica:

"Un conocimiento racional y exigible -¿cómo permitir la entrada en el centro de la tragedia para salvar a nadie?- evita el absurdo". ("Consideraciones sobre un incendio", 1987, p. 38)

Por su parte el Juzgado de Instrucción da a conocer, con fecha 18 de noviembre de 1987, el Auto de Procesamiento que en sus Fundamentos Jurídicos (apartado Segundo) establece el procesamiento por delito de imprudencia temeraria y profesional al Jefe de Bomberos. Dada la importancia de este punto se transcriben literalmente los fundamentos de esta resolución:

"Se reprocha como imprudencia temeraria con resultado de 10 muertes, la conducta de... quien como Jefe del Departamento de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Madrid y profesional en la función encomendada, debió actuar en el incendio adoptando las medidas necesarias a su extinción y procurando la mayor seguridad en las vidas de sus subordinados, al no existir bienes de igual naturaleza en peligro en los edificios siniestrados, y para ello debió interesarse por el contenido del almacenamiento de los edificios, su combustibilidad, elementos estructurales de ambos, etc., asegurando la extinción sin riesgo de vidas humanas, igualmente debió revisar periódicamente la estructura del edificio, y en todo caso, al tiempo de la extinción en el número 29 de la calle Montera, entre las 22,30 y 23,30 de la noche para detectar las deformaciones de la estructura y, en definitiva, el colapso de la misma con el resultado lesivo producido, previsiones que debió y pudo realizar como profesional y Jefe del Departamento de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Madrid, coordinando los servicios puestos a su disposición."

Las derivaciones políticas de tal resolución son muy profundas y la evaluación de expertos, anexada al Sumario a partir de ese momento, es considerable. Ello sugiere -durante el proceso de investigación- la conveniencia de recurrir al "muestreo teórico" para alcanzar la comprensión de la crisis de legitimación, objetivo específico A<sub>3</sub>, que se aborda más adelante en la sección de Inferencia Descriptiva.

De momento cabe observar que dos de los principales problemas diagnosticados por los Peritos Judiciales son considerados en la resolución que determina el procesamiento por delito de imprudencia temeraria y profesional al Jefe de Bomberos. Pero también son penetrantemente cuestionados por los especialistas a quienes les solicitan evaluación técnica tanto la defensa del inculpado como el Ayuntamiento de Madrid (responsable civil subsidiario).

Otros problemas sugeridos por algunos de estos últimos expertos son:

- Confusión en la actuación de los empleados de los Almacenes.
- Carencia de un Plan de Emergencia en los edificios siniestrados.
- Equívoco en el mensaje de alarma al Servicio de Bomberos.
- Fallos en la transmisión de información relevante sobre localización de los focos de

fuego.

Pero, sin duda alguna, la previsibilidad o imprevisibilidad del derrumbamiento del edificio siniestrado constituye el eje de las controversias entre los expertos. La especificidad técnica de tal punto escapa a los límites de la investigación psicosocial, aunque indudablemente dicho interrogante contamina el análisis de la toma de decisiones, y se convierte en la "caja negra" de este incidente.

### 5.3.2.3. "Momentos" que Generan Múltiples Representaciones.

La complejidad y duración de la crisis operacional de este incendio condicionan la presencia de varios momentos de difícil reconstrucción por la multiplicidad de versiones existentes sobre los hechos. En el pormenorizado estudio diacrónico por fases se han señalado algunos de los puntos de divergencia. Concretamente se retoman aquí los siguientes: el momento de detección del fuego, el reconocimiento inicial de la situación, la exploración de los inmuebles, las conductas de cooperación o pasividad, el relevo del Jefe de Guardia por síntomas de intoxicación y el reconocimiento de estructuras.

#### *Momento de Detección del Fuego*

Según puede leerse en la *Matriz secuencial*, distintas son las representaciones de los sujetos sobre los focos de fuego. El gerente de la propiedad afirma que sólo hubo un foco en la tercera planta del edificio número 29 y en este punto coincide con el Informe del Departamento de Extinción de Incendios. No así con los numerosos testimonios de empleados que localizan el incendio en el edificio 31.

Pero el Jefe de Guardia de Bomberos -que hace el reconocimiento inicial-, dice haber comprobado la existencia de dos focos (uno en el desemboque de la escalera y otro próximo a la medianería con el Hotel Montesol). Y el Jefe del Departamento de Extinción afirma, por su parte, que los Bomberos advirtieron a su llegada tres puntos de fuego (dos en el número 29 de Montera y uno en el número 31). Finalmente, los Peritos Judiciales concluyen en su dictamen que: "No existía fuego en ninguna de las plantas del edificio 29..."

Obviamente el estudio de caso no puede, en modo alguno, resolver estas diferencias sino simplemente exponer las múltiples realidades que el accidente genera. Multiplicidad que obedece, probablemente, no sólo a las tensiones que implica toda catástrofe en general, sino también a la complejidad arquitectónica de esta edificación en particular, que se traduce en los discursos por las reiteradas referencias a edificios nuevo/viejo, números 29/31.

Además, corresponde especificar que -dada la magnitud del desastre-, estas múltiples realidades no son todas producto de percepciones de los hechos; hay también construcciones a posteriori tales como el informe del Departamento de Extinción o el Dictamen Pericial. Este último, por ejemplo, luego de exponer distintas versiones que ha analizado, concluye:

*"... aún en el supuesto de que los dos puntos de fuego indicados por los bomberos hubiesen existido, como fueron apagados por ellos en el primer instante de su intervención, los Peritos están plenamente de acuerdo al afirmar, que en ese instante, no existía fuego en ninguna de las plantas del edificio 29 y*

*que, éste estaba localizado únicamente en el edificio 31."*

Lo llamativo de esta deducción es que en el material analizado durante esta investigación -en principio, idéntico al estudiado por los Peritos-, no se ha encontrado referencia alguna a que los Bomberos hubiesen apagado dos focos de fuego en los primeros momentos de su actuación.

#### *Reconocimiento inicial de la situación*

Se hizo referencia con anterioridad al hueco de comunicación entre la segunda planta del edificio viejo y tercera del nuevo, erróneamente percibido como "armario" que impide el avance por la primera dotación de Bomberos. Se postuló, además, en este momento preliminar la existencia de "ruidos" en la comunicación entre agentes oficiales y no oficiales, y cierta incertidumbre con respecto a la información que se proporciona a los Bomberos. En esta misma dirección se puede agregar que uno de los propietarios de los inmuebles declara que:

*"Ignora si alguien comunicó a los bomberos la comunicación entre ambos edificios, aunque cree que así lo hizo su hermano Federico." (Dueño<sub>1</sub> (c))*

Sin embargo, su hermano afirma:

*"No les hizo ningún comentario (a los bomberos) sobre la localización de las plantas del edificio ni sobre la comunicación de las mismas ni les mencionó que el fuego se había iniciado en el 31." (Dueño<sub>2</sub> (b))*

Probablemente, para el empleado o propietario -familiarizado con su ambiente de trabajo-, las puertas de comunicación no podían ser confundidas con armarios. Algunas declaraciones refuerzan tal hipótesis:

*"Las puertas de comunicación suelen estar abiertas durante el día. Delante de ellas no había armarios ni muebles que la disimularan de forma que pudieran confundirse con armarios. Delante de estas puertas no había cajas ni ningún obstáculo." (Empl.<sub>3</sub>)*

Sin embargo, los Bomberos las confunden y este punto parece relevante en la reconstrucción a posteriori, pues una correcta representación de la arquitectura del lugar pudo, quizás, haber allanado dificultades y sugerido una estrategia de ataque del fuego más operativa. Esta cuestión es analizada durante la pesquisa judicial, y cuando concretamente se pregunta al Jefe de Guardia, encargado en aquel momento de la extinción, cómo es posible que pudiera confundir el citado hueco con un armario, éste dice:

*"... estando en la constancia de que se estaba trabajando en la medianera del 29 con el 31, y ya que nadie les había comunicado que el 29 y el 31 estaban comunicados, excepto en la planta baja, era lógico pensar que el tal hueco pudiera muy bien ser o pertenecer a un armario, un aseo vestidor o cualquier otro habitáculo." (Bomb.<sub>8</sub> (b))*

Testimonio que explicita el potencial valor de la transmisión de información en la gestión

de crisis.

### *Exploración de los inmuebles*

La descripción de las acciones subsiguientes nuevamente introducen argumentos contrapuestos, esta vez con respecto a la accesibilidad a las plantas de los edificios. Según las declaraciones de los Bomberos la escalera de vecinos, por ejemplo, estaba bloqueada por cajas. Esta condición de interferencia para la acción de sus agentes es descrita en el informe oficial del Departamento de Extinción de Incendios del modo siguiente:

"Al entrar por el hueco de comunicación de ambos edificios en planta baja se observaron dos escaleras; la primera estaba impracticable en su totalidad por estar *atestada de enseres, mercancías y objetos diversos*." (D.E.I.,)

Pero la misma es desmentida, sin embargo, en los testimonios del personal de los almacenes siniestrados.

"Nunca he subido por ella, pero cualquiera podría hacerlo perfectamente porque en ella *no había almacenamiento alguno*." (Empl.<sub>4</sub>)

### *¿Conductas de Cooperación o Pasividad?*

Las declaraciones de los propietarios afirman haber indicado a los Bomberos que debían proveerse de equipos respiratorios y haberles ayudado con las mangueras. Por una parte, podría pensarse que son sólo expresión de cierto afán de protagonismo pues, obviamente, los testimonios de Bomberos no aluden a tal interacción.

"Desde la planta principal *indicó a los bomberos que se pusieran máscaras porque había mucho humo*. Cuando volvieron con las máscaras les indicó que el humo se encontraba en la tercera planta." (Dueño<sub>2</sub> (b))

"Tanto él como su empleado Vicente Saiz *ayudaron a un bombero a subir el mangaje (sic)*." (Dueño<sub>3</sub> (a))

Pero existe además, una negación por parte del Departamento de Extinción en cuanto a la colaboración de ciudadanos en la tarea de desplazar coches aparcados en la zona peatonal, actividad que habría supuesto una pérdida de tiempo para los Bomberos. Y esta negación contrasta con la elogiosa cooperación a la que alude el informe del Comisario Jefe.

### *Relevo del Jefe de Guardia por síntomas de intoxicación.*

Este momento de relevo de mandos es de suma importancia para el análisis desde el punto de vista de las "múltiples realidades"; es incluso un ejemplo de problemas en el flujo de la comunicación inter-organizacional. Se hizo referencia ya, tanto al importante rol que desempeña el Jefe de Guardia por su conocimiento sobre la gestión desarrollada hasta el momento de su intoxicación, como al reconocimiento de su papel por parte de los compañeros, que solicitan no sea evacuado. Asimismo se señaló su petición de continuar en el lugar de los hechos.

Aparentemente hay continuidad en la gestión, porque los síntomas de asfixia de este

oficial coinciden con la llegada del Jefe del Departamento de Extinción, a quien informa personalmente de la situación. Sin embargo, contrastando los datos relativos a este relevo, quedan flotando una serie de interrogantes con respecto al *feed-back* en la comunicación inter-organizacional.

Entre los agentes policiales comienza a circular la información de que "*se teme por la estructura del bloque*". Precisamente, según el testimonio de un funcionario de Policía, el Jefe de Guardia habría manifestado a sus compañeros que tengan cuidado porque "*el edificio se venía abajo*". Y esta información se habría comunicado inmediatamente al Comisario Jefe.

Sin embargo, dicho Jefe de Guardia de Bomberos declara haber comunicado a su superior que la estructura del edificio 29 era metálica; e incluso afirma ante las autoridades judiciales:

"... durante el tiempo que él estuvo interviniendo en el siniestro *no le pareció que la estructura del edificio peligrara*." (Bomb.<sub>8</sub> (b))

#### *Reconocimiento de estructuras*

Este punto de indudable importancia en el devenir de los acontecimientos también suscita polémica: según un testimonio, dicho reconocimiento -que presuntamente anunciaba los riesgos- es previo al desplome del edificio, pero según otras declaraciones es posterior. Precisamente se transcribió ya como posible ejemplo de bloqueo en la comunicación intra-organizacional, la declaración del Oficial que afirma haber realizado tal tarea alrededor de la medianoche del primer día del siniestro, a requerimiento de su superior. Pero el Jefe de Bomberos explícitamente niega haberle dado orden alguna en tal sentido.

"Al oficial (Bomb.<sub>1</sub>) no le dio orden concreta de revisión de estructura. *No recuerda que el oficial hiciera a requerimiento del declarante ningún reconocimiento de la estructura, de hacerlo sería después del desplome* cuando había que replantearse la extinción del incendio por lo ocurrido." (J.Bomb.(a))

Además, el bombero que condujo la escala con la que subió este Oficial a reconocer la estructura también declara, con certeza, que la inspección es posterior al hundimiento, en coincidencia con otros compañeros.

"... *aproximadamente media hora después del desplome*. En todo caso *está seguro que fue después*, ya que con anterioridad a que dicho oficial subiera, en la escala subieron dos bomberos con un megáfono que reconocieron todas las plantas tratando de localizar alguno de los siniestrados... El oficial (Bomb.<sub>1</sub>) iba de paisano, pero cuando subió a la escala lo hizo con chaquetón y casco que alguien le dejó. Subió con el bombero J.M.. Previamente, para dejar paso al Oficial bajó de la escala el Bombero J.C.." (Bomb.<sub>6</sub>)

Habiendo tantos testimonios a favor de que el reconocimiento se efectúa después del derrumbe, podría simplemente atribuirse a una confusión el horario postulado por el Oficial. Sin embargo, no puede obviarse que este punto parece movilizar a los agentes del Departamento de Extinción. Así, por ejemplo, uno de los Bomberos citados en la última declaración transcrita

comenta:

"Uno de estos días *después del siniestro* se le acercó al parque el oficial (Bomb.<sub>1</sub>), junto a otro oficial llamado R. y otros dos que desconoce *preguntándole en qué momento habían subido a reconocer la estructura*, diciendo el declarante que fue después del desplome y poniendo como *testigos* al bombero J.C. y al conductor de la escala, los cuales lo confirmaron. El oficial le *insistió 2 o 3 veces, ignorando el declarante la trascendencia del dato.*" (Bomb.<sub>7</sub>)

La única persona que atestigua en coincidencia horaria con el Oficial es el conductor del coche de mandos, que es quien le presta chaquetón y casco -único indicio concurrente con la declaración del conductor de la escala antes citado-. Pero dado que no es informado de acciones o decisiones, su testimonio no permite corroborar ni descartar los anteriores.

"Antes del desplome del edificio... sobre las 00:00 o 00:30, el oficial (Bomb.<sub>1</sub>) le preguntó si había un chaquetón y un casco en el coche... le dejó el suyo... Dicho oficial *no le hizo ningún comentario sobre qué había estado haciendo y qué iba a hacer...* El casco se lo devolvió transcurrido tres cuartos de hora o una hora, y cuando procedía de la Plaza del Carmen, sin que le comentase nada al respecto. (Bomb.<sub>10</sub>)

#### 5.3.2.4. Diferencias en el Ritmo de la Crisis.

Tres son los elementos detectados en el desarrollo de esta crisis que parecen alterar su ritmo de evolución y, consecuentemente, influyen en la gestión de la misma. Ellos son: la percepción de pérdida de gas, el derrumbe del edificio número 29, y la tarea de demolición de la caseta de refrigeración.

##### *Pérdida de gas*

La percepción de olor a gas hace necesaria la participación de una nueva organización: la Compañía Gas Madrid. Su intervención supone la paralización de la lucha contra el fuego por espacio de media hora, con el consiguiente incremento de las llamas y dificultades ya detalladas en la sub-fase correspondiente: replanteo de trabajos de extinción, proliferación de participantes, etc..

##### *Derrumbe*

El sorpresivo derrumbe supone también la casi paralización de actividades. Más allá de la previsibilidad o imprevisibilidad de este hundimiento -que es tema de debate entre los expertos en construcción y estructuras-, el mismo puede evaluarse como síntoma de una gestión imperfecta si se considera la cualidad de las inmediatas acciones posteriores. Diversas declaraciones e informes aluden a la confusión, la sorpresa, el ruido ambiental, las dificultades para comprobar las faltas entre las dotaciones. En síntesis, desconcierto y desorientación que contrastan abiertamente con la declaración oficial de que a esa hora el fuego estaría extinguido y, por tanto, la Comisión Judicial podría entrar a los edificios. Pero existe, además, un dato objetivo irrefutable: sólo ocho horas después del derrumbe se informa oficialmente la identidad



de ocho Bomberos desaparecidos, y se plantea la posibilidad de que se hallen en idéntica situación otros dos.

Por otra parte, el trágico derrumbe es indicador de la gravedad de las circunstancias que se viven; moviliza a los responsables técnicos y modifica su representación mental. Así, por ejemplo, el Jefe de Protección Civil declara que:

"Producido el desplome del edificio de Montera nº 29... entró y examinó la estructura del edificio, viendo como existía *un inminente riesgo de caída* de la medianería del edificio nº 31... *ordenando la no entrada de ninguna persona* hasta que el incendio estuviera dominado".

La minimización del peligro -que fuera la nota dominante hasta ese momento-, y la racionalización colectiva sobre un supuesto control de la situación ceden su lugar al reconocimiento de riesgos y reconsideración de estrategias.

#### *Demolición de la caseta de refrigeración*

Otra situación de conflicto y riesgos surge cuando se perciben grietas y desplazamientos en la cubierta del edificio. Nuevamente se puede afirmar que la complejidad de la crisis coge desprevenidos a los sistemas operativos. Pues según consta en el informe oficial del Departamento de Extinción: "Se intenta demoler y sanear dicha construcción... *inaccesible para el empleo de medios normales*". Tales circunstancias determinan una paralización de trabajos de casi cinco horas.

Posiblemente el temor por los fallos recientes moviliza la solicitud de asesoramiento técnico de Policía Nacional y extrema las medidas de seguridad.

#### **5.3.2.5. Organizaciones de Emergencia y Condicionamientos "Culturales" en su Intervención.**

Nuevos cortes diacrónicos, ésta vez considerando por separado las organizaciones de emergencia intervinientes en este siniestro permiten postular, en primer lugar, el aislamiento de las agencias. En líneas generales, sorprende la escasa y, a veces, nula interacción entre las mismas. Pero, específicamente, contrasta la reiterada y angustiosa declaración de peligro en las comunicaciones entre las fuerzas policiales frente al omnipotente y supuesto control de la situación por parte del Cuerpo de Bomberos.

#### *Fuerzas Policiales*

Según registra la cinta proporcionada por éstas al Juzgado de Instrucción, transmiten a los Bomberos información relevante sobre el estado del fuego y su percepción del peligro. Además, de acuerdo al informe elaborado por sus autoridades apoyan la gestión, despejando de vehículos, por ejemplo, la zona peatonal de la Plaza del Carmen. No obstante, esta colaboración es implícitamente negada en la descripción de la gestión que realiza la segunda organización mencionada. Tal negación abre interrogantes sobre la cualidad de las relaciones entre ambas.

Cierto paralelismo puede establecerse -en cuanto a la posibilidad de un conflicto

implícito y sólo a título provisional-, entre los agentes de Policía y el público. La relación tiende a ser ambivalente: por una parte se alude a "curiosos y espectadores" que deben ser desalojados, pero por otra, se destaca en informe oficial la "cooperación dispensada por algunos ciudadanos".

### *Bomberos*

Dado el papel preponderante que éstos desempeñan en el caso en estudio se presenta, a continuación, un conjunto de observaciones sobre su actuación. Las mismas se organizan en torno a las siguientes tendencias: dificultades para reconocer el estado de crisis; falta de comunicación y pobre coordinación a nivel intra-organizacional; pobre búsqueda de información; y delegación implícita de tareas.

Corresponde consignar que para perfilar mejor tales tendencias en lo concerniente a la gestión de la crisis y toma de decisiones, además de los datos recogidos en la *Matriz de análisis secuencial* se ha considerado en detalle la declaración del Jefe de Bomberos ante el Juzgado de Instrucción nº 11. Motivo por el cual se transcriben fragmentos de esta última que se consideran significativos desde una perspectiva psicosocial.

- a) Dificultades para reconocer el estado de crisis. La reiterada declaración de control sobre la situación que realizan los responsables técnicos oculta las dificultades que sucesivamente encuentran los operadores. Los obstáculos adquieren el carácter de imprevisibles y -en su mayoría- cogen desprevenidos a los agentes.
- b) Falta de comunicación y pobre coordinación a nivel intra-organizacional. En relación con este problema se han expuesto ya algunos ejemplos a lo largo del análisis por fases; se introducen aquí otros extraídos de las declaraciones del responsable del Departamento de Extinción:

*"los bomberos que se encontraban en el interior del siniestro, estaban en continua comunicación mediante interfonos, fundamentalmente los oficiales, estando distribuidos dichos aparatos por grupos...*

*... entre el declarante y los equipos que estaban atacando el fuego desde el interior no existía comunicación por equipos transmisores...*

*... no tuvo comunicación interior con quienes estaban atacando el fuego desde dentro a excepción de a la llegada de los oficiales al indicarles que colaboraran en la extinción".*

Las contradicciones presentes en estos fragmentos hacen explícito el problema de la ambigüedad del lenguaje, que se ve agravado en este caso por las características de las fuentes secundarias de datos. Dado que es imposible discriminar cuándo las expresiones oscuras son producto de errores en la sintaxis y redacción de quien toma la declaración, cuándo son dificultades en la comunicación verbal de quien se expresa, cuándo son distorsiones que hace el sujeto, etc., se torna difícil -si no arriesgado-, decodificar el discurso, descifrar significados.

En un intento de superar estas dificultades metodológicas para avanzar en el análisis surge, por ejemplo, ante el primero de los tres fragmentos antes transcritos, la siguiente duda:

estaban en continua comunicación ¿con quién?. Si se pone el acento en la literalidad de la expresión "los bomberos que se encontraban en el interior del siniestro", se puede pensar que se comunicaban entre sí los diversos grupos. Pero si tal comunicación existía, ¿por qué fracasa la comunicación con el exterior, donde se encontraba el responsable máximo de la organización; es decir, quien se supone coordinaba las acciones?

Por otra parte, cabe también pensar que los dos últimos fragmentos desmienten al primero y son patente expresión de la falta de comunicación y pobre coordinación existente a nivel intra-organizacional en el Departamento de Extinción de Incendios (al menos en esta intervención). Algunas declaraciones de Bomberos antes transcritas, y entre ellas la tan controvertida del Oficial identificado en este estudio como Bomb.1, apuntan precisamente en esa dirección.

c) Pobre búsqueda de información. Se hizo mención con anterioridad a interferencias en la comunicación entre personal de Almacenes Arias y Bomberos que realizan el reconocimiento inicial. Esta situación se podría caracterizar como una pobre búsqueda de información inicial. Pero ante el desarrollo de los acontecimientos se podría postular, además, una distorsión de la realidad o falsa percepción generada por falta de información. Parafraseando, por ejemplo, el discurso del Jefe de Bomberos podría decirse que funda su conocimiento, o mejor aún, su (des)conocimiento en la negación de posibles evidencias:

*"cuando ya se había apagado el de Montera 29, comentó la seguridad del edificio al no observarse en el mismo ninguna alteración..."*

*... el nº 29 de la calle Montera tenía en su sótano 1º y 2º estructura de hormigón. No se comprobó la consistencia de la estructura de hormigón con ningún aparato tal como esclerómetro, al no haber lugar a ello por estar en sótano y no haber ningún tipo de incendio..."*

*... dichos datos sobre posibles alteraciones de la estructura aunque no los requirió a los oficiales, los conoció al no comentarle nada acerca de posibles deformaciones que supusiera un peligro para la estructura... la estructura metálica avisa de su deformación, bien mediante el plegamiento del forjado, bien mediante el movimiento de los pilares, circunstancias que no concurrieron en este caso".*

Cabe, en este punto, preguntar si las circunstancias a las que se alude no concurrieron o no fueron observadas; máxime cuando existieron otros elementos que pasaron desapercibidos. Pero un factor -quizás agravante- es que el conocimiento a posteriori de los factores ignorados durante la actuación, no parece producir cuestionamiento alguno en la evaluación de la gestión. Retomando el discurso de este gestor, se plantea que:

*"... desconocía la existencia de maquinaria de refrigeración en las plantas superiores del edificio y aunque lo inspeccionaron desde los tejados colindantes no se identificaron como torres de refrigeración... el conocimiento de la existencia de las torres no hubiera variado el sistema de extinción del incendio. La única incidencia en la existencia o no de la torre es en razón de la licencia que*

permitiera dicha instalación y el peso de la torre de refrigeración sobre la cubierta del edificio. Su identificación no se pudo advertir a lo largo del incendio".

Y en el mismo sentido apunta, por ejemplo, la declaración de un Oficial del Cuerpo de Bomberos, la cual sugiere una mentalidad cerrada y es de algún modo reveladora de la dinámica interna de la organización:

*"Con posterioridad al siniestro ha habido una reunión informal de oficiales e informativa de los oficiales presentes en el siniestro hacia los que no estaban y en la que se indicó que la mejor posición para atacar el fuego de Montera 31, era desde los puntos de comunicación de este edificio como Montera 29, y que en iguales circunstancias de volverse a repetir el incendio y haciendo abstracción del estado de la estructura, se volvería a actuar de la misma forma". (Bomb.8)*

Sin lugar a dudas, no corresponde aquí una evaluación técnica de la situación; pero no puede dejar de insistirse en las contradicciones que emergen en el material discursivo del Jefe de Bomberos:

*"los datos obtenidos sobre los incendios y las estructuras lo fueron a través de la propia experiencia y lo que se veía mientras se desarrollaba la extinción tanto del declarante como de los oficiales del cuerpo de bomberos y del jefe del departamento de Protección Civil... Los pilares del edificio no podían verse al estar ocultos por la tabiquería, si bien no presentaban deformación al no producirse escombros que indicaran un abombamiento de un pilar, no pudiéndose determinar el número de pilares".*

Coherente con esta aparente negación de evidencias es la atribución de un carácter excepcional al fatal desplome:

*"... la seguridad del edificio dependía de que se comportara en la forma normal que se comporta una estructura metálica. A juicio del declarante la rotura fue excepcional tal como lo expone en el informe sin que hubiera ningún aviso previo al desplome. También es excepcional el que el desplome haya producido el impacto de uno sobre otro en las plantas inferiores haya sesgado limpiamente los puntos de unión".*

Sin embargo, es prudente señalar que pueden existir errores tipográficos en la declaración, no imputables a este informante privilegiado, que contaminan y distorsionan su discurso. Así, por ejemplo, en el siguiente fragmento surge la duda sobre la palabra "inexistencia". ¿No será acaso que el declarante dijo desconocer la existencia?:

*"... desconocía la inexistencia de desplomes del edificio Montera 31 aunque sabe de uno hacia las 8 de la tarde si bien ignora el día en que se produjo, digo, tuvo conocimiento de él".*

Pero hecha la anterior salvedad, y manteniendo con firmeza el carácter absolutamente provisional de las hipótesis que el análisis de contenido permite generar, es posible avanzar en

la interpretación. Cabe preguntarse, por ejemplo, si las siguientes generalizaciones son verdaderamente correctas o son sesgos en los procesos cognitivos de quienes gestionan las crisis originadas por grandes incendios en el territorio español:

"... en incendios de características grandes solicitan información sobre la estructura del edificio a Protección Civil *sin que recaben otros datos de archivos municipales por no tener datos de interés a la extinción...*

... de forma general, cuando acuden a un siniestro recaban información sobre el tipo de la estructura *sin hacer comprobaciones* al ser prácticamente habitual en todos los países del mundo *dado el tiempo que requiere* tal comprobación..."

Este punto invita a reflexionar sobre la presión que ejerce el factor tiempo durante las crisis en los agentes de las organizaciones de emergencia y su posible interferencia en el examen completo o minucioso de estrategias y alternativas.

d) Delegación implícita de tareas. La declaración del Jefe de Bomberos introduce en algunos párrafos expresiones elocuentes de delegación implícita de tareas:

"... *si bien no ordenó explícitamente la revisión de estructuras, sí que dicho mandato va implícito en las propias funciones de los oficiales* del servicio de extinción de incendios."

Además, dicho Jefe afirma que:

"... los *oficiales* del cuerpo de bomberos tienen *autonomía de actuación* en su funcionamiento... *no dio orden de introducirse en el edificio* aparte de las generales relativas a la extinción, desalojo de edificios, mantenimiento de las bombas y abastecimiento de agua".

Pero aquí cabría argumentar que si bien "no dio orden de introducirse en el edificio", tampoco dio orden contraria. Algunos de los bomberos actuantes explicitan tal situación del siguiente modo:

"En ningún momento pensaron que pudiera caerse la estructura... *Nadie les indicó que revisaran o vigilaran la estructura del edificio.*" (Bomb.<sub>5</sub>)

"Ningún oficial le hizo comentario alguno de la estructura del edificio, su tipo o sobre su revisión... Con posterioridad al siniestro *ningún oficial ha comentado que se hubiera revisado la estructura, o que hubieran tenido órdenes de revisarla.*" (Bomb.<sub>9</sub>)

Las sucesivas lecturas de la declaración del Jefe de Bomberos sugieren como hipótesis provisional una actuación teñida no por la acción sino por la omisión. Mención aparte debe hacerse de las contradicciones detectadas en su discurso -algunas ya reseñadas-, otras referidas precisamente a acciones-omisiones en la gestión:

"... *no ordenó explícitamente la revisión de estructuras... producido el desplome*

*sí que repite que se revise otra vez la estructura, orden que da cada uno de los oficiales que van llegando."*

### 5.3.3. INFERENCIA DESCRIPTIVA RELATIVA AL INCENDIO EN ALMACENES ARIAS

La tercera sección de este Primer Diagnóstico del incendio en Almacenes Arias corresponde a la reorganización de los resultados anteriores y la búsqueda de relaciones para delinear una estructura explicativa; es decir, la tarea de inferencia descriptiva. La misma sigue principios equivalentes a los establecidos en el estudio de caso previo; pero, en relación con este incidente, la exposición se organiza en cuatro epígrafes.

Los dos primeros retoman respectivamente, y en claro paralelismo con la presentación del caso anterior, los objetivos específicos A<sub>3</sub> (sobre peligros contextuales y organizacionales potenciales pero ocultos) y A<sub>4</sub> (relativo a procesos psicosociales movilizados durante la crisis operacional). Mantienen, además, idénticos títulos: Período de Incubación y sus efectos de "causalidad residual" y Múltiples niveles de interacción en un ambiente de estrés, incertidumbre y complejidad. El tercer epígrafe introduce la ya anunciada novedad con respecto al objetivo específico A<sub>5</sub>, referido a la Crisis de Legitimación; y el cuarto epígrafe propone la Discusión de los resultados.

#### 5.3.3.1. Período de Incubación y sus Efectos de "Causalidad Residual".

Se ha postulado ya -en el estudio del primer caso- la hipótesis de una "causalidad residual", según la cual el conjunto de elementos que genera vulnerabilidad en el período de incubación prolonga su acción en la situación misma de la crisis. En el caso que ahora se analiza tres son los elementos de dicho período que se pueden traer a colación por su implicación en las primeras fases del incendio (Alarma-evacuación y Mobilización-constitución de los organismos oficiales). Ellos son: a) el depósito de mercancía, b) la apertura de huecos de comunicación entre los edificios n° 29 y n° 31 de la calle de la Montera, y c) defectos en las uniones de la estructura que disminuyen su resistencia.

Con respecto al primero y, en el análisis del inicio del fuego, el Dictamen Pericial establece:

*"Al caer encendido el cable eléctrico recubierto con tubo Bergman sobre la mercancía almacenada, situada apilada en el suelo junto a las paredes del pasillo, consistente principalmente en cajas de cartón conteniendo camisas de fibras sintética, prendió en ellas, desprendiendo al mismo tiempo humo. Dada la composición y gran cantidad de mercancía depositada y la configuración interior de dicha planta, el fuego pudo alcanzar pronto gran intensidad."*

Y en cuanto al segundo elemento, el mismo documento atribuye precisamente a tales huecos de comunicación la rápida propagación horizontal del fuego.

Se considera pertinente aquí anexar información retrospectiva adicional -registrada en dependencias oficiales del Ayuntamiento de Madrid y aportada durante el proceso sumarial-,

para documentar esta relación que se postula entre los elementos que pasan desapercibidos durante el período de incubación y su acción residual durante la crisis.

Una visita de inspección realizada en el edificio de Montero nº 31 (noviembre de 1984) por el Área de Urbanismo e Infraestructuras Básicas comprueba que en la planta baja y primera "se están realizando obras de reforma general con apertura de huecos en muros de medianería, para su comunicación con la finca núm. 29, *sin presentar la correspondiente licencia*", y eleva la denuncia a la Sección de Infracciones Urbanísticas. Si bien la propiedad solicita luego una licencia de obras de legalización, una nueva inspección (agosto de 1985) detalla catorce deficiencias a subsanar, y fija "un plazo máximo de 1 mes para preparar un Plan de Actuación con fechas de terminación."

De ese conjunto de 14 medidas aconsejadas interesa destacar en este análisis a posteriori -dada su incidencia en la evolución del siniestro-, las siguientes:

"5. Dado el tipo de actividad desarrollada y la *presunta peligrosidad*, deberá instalarse *sistema automático de detección de humos* en cada una de las plantas sobre rasante de calle.

...

14. Con relación a la propuesta de la propiedad para realizar la *apertura de huecos*, tanto en planta baja como en la planta 1ª, en comunicación con la finca nº 29 (que ya están realizados). Debe instalarse *sistema de compartimentación* pudiéndose realizar por *cortinas de agua*, impidiendo de este modo la propagación de humos a la finca colindante".

Cuando este tipo de documentación se presenta a uno de los propietarios de los Almacenes (D<sub>2</sub>), durante el proceso sumarial, el mismo declara que:

"*Las comunicaciones de la tercera, cuarta y quinta (planta) del edificio Montero 29 con las correspondientes de Montero 31 se realizaron hace más de diez años, ignorando por qué no se pidió licencia entonces, ignorando igualmente por qué no se pidió su legalización en los expedientes de 1985...*".

Y además, no sólo no recuerda haber recibido la denuncia de la Gerencia de Urbanismo, sino que afirma que no les dieron plazo para realizar las obras y que no es cierto que solicitaran la legalización de huecos después de contruidos. Obviamente este tipo de información es esgrimida durante la indagación judicial por los representantes legales de los distintos procesados. Y aunque en sí misma no responde a los objetivos del presente estudio, se considera de interés mencionarla en este análisis como recurso para ejemplificar los elementos descubiertos en el período de incubación de este siniestro (dificultades de información y comunicación, rigidez en las percepciones y creencias de las organizaciones, minimización de las advertencias, violación de las normas de seguridad) que definen un problema "mal estructurado" (*ill-structured problem*, Turner, 1978); y contextualizan, además, la hipótesis de "causalidad residual".

Recuérdese, por ejemplo, que el depósito de mercancías es mencionado como un obstáculo durante la labor inicial de reconocimiento efectuada por Bomberos en compañía de un empleado; y que los huecos de comunicación entre los inmuebles distorsionan asimismo la

representación de la localización del foco del incendio.

En tercer y último lugar corresponde retomar otra de las consideraciones del Dictamen Pericial, aquella relativa a "defectos en las uniones de la estructura que disminuyen su resistencia", y cuyos efectos se agudizan en la fase de Lucha contra el fuego. El Dictamen aludido advierte que el edificio 29, cuya estructura colapsa durante el incendio:

"... había sido reconstruido después de otro incendio, sobre unos muros de hormigón ya existentes que soportaban la estructura primitiva... *el proyecto original del número 29 no se corresponde con el realmente construido*, observándose cambios sustanciales tanto en la disposición como en el dimensionado de la Estructura..."

El mismo texto detalla, asimismo, los defectos en la estructura que intervienen causalmente en la determinación del derrumbe. Luego, las fallas estructurales en la construcción de la edificación y la ilegalidad de modificaciones arquitectónicas posteriores junto con el uso de esos espacios y el desconocimiento de medidas de protección y prevención son elementos que configuran un ambiente vulnerable. Pero además se combinan de modo diverso a lo largo de la gestión de esta crisis; y los efectos de tales combinaciones son los que se pretenden reflejar en la postulada hipótesis de "causalidad residual".

#### **5.3.3.2. Múltiples Niveles de Interacción en un Ambiente de Estrés, Incertidumbre y Complejidad.**

La identificación de elementos sobresalientes en la exploración previa de distintos niveles de interacción social conduce a la formulación de los siguientes apartados: a) Procesos psicosociales ante la alarma; b) Dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación; c) Múltiples realidades y conflictos; y d) Contingencias en la comunicación y toma de decisiones.

##### **5.3.3.2.1. Procesos psicosociales ante la alarma.**

Recuperando las aportaciones de la bibliografía relevante en torno a la respuesta social a la alarma se consideran aquí tanto factores situacionales, como características de los receptores y contexto social.

##### *Factores situacionales*

En este caso la secuencia de indicadores físicos de riesgo son: corte de luz, resplandor en la pared, llamas, humo. En coincidencia con el Modelo General de Conducta Humana en Incendios (Canter et al., 1990), la ambigüedad del primero justifica la reacción inicial que consiste en *ignorar* la situación; cada cual continúa sus actividades habituales. La siguiente señal induce a *investigar* y confirmar, por tanto, el peligro. Luego puede afirmarse que aunque se observa cierta tendencia inicial a la inercia, el reconocimiento de amenaza moviliza conductas funcionales (por ejemplo, búsqueda de extintores, intentos de sofocar el fuego, comunicación del riesgo).

Se confirma el papel del humo como determinante del comportamiento en situación de incendio (Bryan, 1983); así, por ejemplo, se aduce que la decisión de desalojar a la gente de las plantas cuarta y quinta por las terrazas, para evacuar el edificio, obedece a la intensidad del



humo que se expande.

En el análisis de la variable información cabe consignar que se comunica el incendio a los propietarios de los Almacenes, se difunde la información a través de telefonía interna y megafonía, se organiza la evacuación, y se notifica la situación a los servicios de Extinción de Incendios.

#### *Características de los receptores*

Se dijo con anterioridad que los clientes de estos Almacenes aparecen como sujetos pasivos de la evacuación. Pero en cuanto a los empleados cabe en este punto recordar la declaración de uno de ellos, que dice literalmente: "*No se les ocurrió coger las mangueras*". Y hacer hincapié en la falta de preparación previa del personal de estos Almacenes para responder a situaciones de emergencia y en su desconocimiento de medidas de seguridad. Las siguientes declaraciones así lo ilustran:

"En edificio de Montera 31 *no puede relacionar dónde y cuántos aparatos extintores había*, aunque sabe que los había." (Encargado General, Empl.<sub>6</sub>)

"*Ignora si en Montera 31 existían o no extintores* contra incendios, ya que le habían manifestado que los había pero ella no los vio." (Empl.<sub>7</sub> (b))

"*Desconoce el número de extintores existentes* en los edificios... en los depósitos de Montera 31 había extintores junto a la puerta y en la pared." (Dueño<sub>2</sub> (b))

Si bien es cierto que estos factores no son objeto de tratamiento en la investigación del Juez que instruye la causa, no puede olvidarse que sí son considerados en los informes de expertos que cuestionan la Pericia Judicial. Y pese a que sus observaciones han sido recogidas ya en el apartado 5.3.2.2., se considera oportuno reiterarlas aquí; concretamente ellas aluden a: falta de un Plan de Emergencia en los edificios siniestrados; confusión en la actuación de los empleados de los Almacenes; equívoco en el mensaje de alarma al Servicio de Bomberos, y fallos en la transmisión de información relevante sobre localización de los focos de fuego.

#### *Contexto social*

En este ambiente laboral interactúan empleados y propietarios; y la conducta observada es respetuosa de la escala jerárquica. Se postula cierta relación entre las variables género y conducta prevalente, en coincidencia con Wood (1990, pp. 85 y 92). Este autor informa que las mujeres tienden a: "a) advertir a otros, b) abandonar inmediatamente el edificio, c) solicitar ayuda, d) evacuar su familia". Y en una descripción de los probables cursos de acción escogidos por la gente especifica los siguientes patrones:

"(1) Las personas que abandonan inmediatamente el edificio, tan pronto como advierten el fuego serán, con mayor frecuencia, mujeres; (correctamente) consideran el fuego como extremadamente serio y no han estado previamente en un incidente similar.

(2) El ataque del fuego lo harán con mayor probabilidad los hombres; entre 30 y 59 años; en su ambiente de trabajo y con experiencia previa en incendios".

Precisamente en Almacenes Arias, se manifiestan tales tendencias comportamentales por género. Y además -en línea con el segundo patrón de comportamiento inferido por el autor mencionado-, las variables edad y escalafón condicionan conductas diferenciales dentro del grupo de varones: son dos encargados, ambos mayores de cincuenta años, quienes desarrollan las conductas más activas. Uno informando a los gerentes, solicitando se contacte con los bomberos, desalojando a clientes por las terrazas. El otro usando los extintores que le alcanza un empleado más joven y con menor antigüedad en el empleo.

#### **5.3.3.2.2. Dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación.**

La organización de la acción colectiva para la evacuación queda evidenciada por el hecho de que este proceso está prácticamente finalizando cuando se produce la llegada de los Bomberos. Se alude al "orden" de la misma, aunque se reconocen algunos "nervios". Por tanto sólo cabe subrayar la capacidad de reacción de las personas ante las situaciones de amenaza; es decir, la espontánea asunción de los roles de *non oficial helpers* (Drabek et al., 1981), el afrontamiento y la resolución grupal de una situación inesperada. En síntesis, respuestas humanas racionales y cooperativas.

#### **5.3.3.2.3. Múltiples realidades y conflictos.**

Corresponde en este apartado analizar esas situaciones que la literatura especializada ha conceptualizado como "múltiples realidades" (Browning y Shetler, 1992). Las circunstancias identificadas en esta crisis se vinculan a las siguientes dimensiones: a) interacción propietarios-Bomberos; b) interacción de los Bomberos con el lugar; c) interacción Bomberos-ciudadanos; y d) percepción social de riesgos.

##### *Interacción propietarios-Bomberos*

Si verdaderamente sucedió que los dueños de los Almacenes Arias fueron "echados" por los Bomberos, podría simplemente argumentarse que la decisión de desalojarlos era congruente con las Normas relativas a la atención de los Siniestros (Reglamento del Cuerpo de Bomberos, Capítulo VIII, Artículo 81.3., 1985). Pero siguiendo los postulados de Turner (1978), se podría aplicar la categoría de "extraños" (*strangers*) para definir la representación que inicialmente se forman los Bomberos sobre el personal de estos Almacenes. Y en tal sentido, postular que dicha representación actúa interfiriendo la comunicación. Les impide verlos como informantes privilegiados, conocedores de datos relevantes que hubieran podido facilitar, quizás, la comprensión de las características del incidente en sus primeros momentos.

En esta línea interpretativa se puede diagnosticar como síntoma, aún con todas las limitaciones que supone este análisis retrospectivo, la pobre búsqueda de información inicial por parte de las organizaciones formales. Diagnóstico que lejos de invalidar la hipótesis más general de dificultades en la comunicación, pretende sugerir indicios explicativos.

Como se ha visto en el análisis por fases, el desconocimiento al que se hace referencia se acrecienta en este caso -a medida que transcurren las horas-, pues los planos que posee la Administración no concuerdan con el diseño arquitectónico existente en el ambiente en el que acontece el siniestro.

*Interacción de los Bomberos con el lugar*

La exploración previa ha evidenciado argumentos contrapuestos con respecto a la accesibilidad a las plantas de los edificios durante la primera inspección de los inmuebles. En este punto quizás se podría aseverar que las diferentes percepciones obedecen a vínculos distintos con el ambiente físico, es decir, aludir a las dimensiones familiaridad-desconocimiento del lugar.

No obstante, el carácter marcadamente contrapuesto de las descripciones sugiere también una posible distorsión o sesgo de parcialidad en beneficio de intereses que se podrían calificar, en cierto sentido, como "partidarios": justificación de la disminución de eficacia de la organización Cuerpo de Bomberos *versus* no transgresión de normas de seguridad en el local comercial.

*Interacción Bomberos-ciudadanos*

Durante el análisis de la crisis operacional se han citado testimonios aludiendo a la colaboración ciudadana con los equipos de extinción. Sin embargo, tal participación es negada por los mismos; por tanto podría quedar flotando el interrogante: ¿hubo conductas de cooperación o pasividad? Pero teniendo en cuenta las graves acusaciones de las que es objeto el Cuerpo de Bomberos a partir de esta catástrofe, es razonable suponer la movilización de mecanismos defensivos para preservar la identidad y el prestigio de la organización. En tal sentido, la negación a la que se hace referencia o la racionalización y proyección de dificultades pueden interpretarse como mecanismos que operan en los procesos psicosociales de construcción de "realidades". Y el reconocimiento de los intereses que subyacen a tales realidades múltiples sugiere la explicación de sus diferencias.

*Percepción social de riesgos*

A lo largo de la reconstrucción de hechos emergieron puntos críticos caracterizables como momentos de "múltiples realidades". Se incluyen aquí aquéllos asociados a posibilidad de amenaza, y se introduce como metáfora la expresión "percepción social de riesgos", recogiendo la conceptualización de Puy (1995b), para enfatizar la influencia de los condicionantes sociales (motivaciones, normas, creencias, etc.) en la evaluación de la fuente de riesgo o peligro.

En primer lugar, se debe recordar que durante el análisis de la lucha contra el fuego se destacó el relevo de mando que se produce como consecuencia de los síntomas de intoxicación del Jefe de Guardia. Se trata de un momento en el que se transmite la información al Jefe de Bomberos sobre la estructura metálica del edificio número 29, y en el que circula -entre agentes policiales- el rumor de que "se teme por la estructura del bloque". Si bien se transcribió anteriormente un fragmento de la declaración del Oficial relevado afirmando que no percibió riesgos en relación con la estructura, se considera oportuno reproducir un párrafo del Informe de la Dirección General de la Policía, remitido al Juzgado con fecha 2 de noviembre de 1987:

"Se adjuntan... fotocopia de una hoja "Parte de intervención" de la dotación del vehículo policial Golf-May-1 en la que se da cuenta de los fundados temores sobre la estructura del edificio, manifestados por el que en aquellos momentos era considerado Jefe de Bomberos, así como fotocopia de un informe de un

funcionario de Escala Básica del C.N.P. en que consta haber comunicado dichos extremos a la dotación del referido indicativo Golf-May-1."

En segundo lugar, se debe tener presente que la actividad de reconocimiento de estructuras genera testimonios contradictorios con respecto al momento en que se realiza: antes o después del desplome del edificio. Se ha destacado con anterioridad la declaración del conductor de la escala (Bomb.<sub>7</sub>) al que el Oficial identificado como Bomb.<sub>1</sub> acude, días después del incendio, para confirmar en qué momento habían subido a realizar tal actividad.

Corresponde aquí enfatizar aquella expresión: "El oficial le *insistió 2 o 3 veces, ignorando el declarante la trascendencia del dato*". Teniendo en cuenta que este testimonio se realiza ante el Juzgado veinte días después del siniestro -con los grupos políticos y la opinión pública profundamente sensibilizados por los problemas internos del Cuerpo de Bomberos y en un clima de demanda de responsabilidades por las recientes muertes-, no deja de sorprender el aparente desconocimiento de la importancia de estos datos por parte del agente cuya declaración se acaba de citar.

Pero este análisis sólo puede mostrar las múltiples realidades, no resolverlas. Las limitaciones de los documentos que se analizan son evidentes y, por otra parte, puede presuponerse que las controversias sobre qué sucedió y por qué serán el elemento común de cualquier situación de crisis en la que se sospeche de fallos en la toma de decisiones. Sólo puede, por tanto, insinuarse una tendencia a la minimización de riesgos por parte de los responsables de la intervención -que se agrava por bloqueos e interferencias en la comunicación-; y que queda reflejada en la Diligencia Judicial cuando se informa a las 00:15 del día 5 de septiembre que el fuego será extinguido en media hora.

En tercer lugar cabe recordar que la percepción de olor a gas se asocia con el riesgo de una fuga y exige la notificación a servicios especializados. La paralización de tareas de extinción para efectuar nuevas labores de reconocimiento incrementa el fuego; y en ese contexto se exige la localización de los propietarios de los inmuebles. Todo ello sugiere dificultades para reconocer el estado de la crisis por parte de los responsables técnicos. Su reiterada declaración de control de la situación parece expresión de mecanismos defensivos tendentes a encubrir las incesantes dificultades que encuentran los operadores. Pues en la gestión de esta emergencia falla la capacidad de anticipación de efectos negativos; en consecuencia, todos los obstáculos adquieren el carácter de imprevisibles y cogen desprevenidos a los agentes.

#### **5.3.3.2.4. Contingencias en la comunicación y toma de decisiones.**

Habiendo presentado como puntos de conflicto la interacción de propietarios de los Almacenes con Bomberos y la de éstos con el lugar, corresponde tener presente, además, la documentación que se expuso con anterioridad sobre la ilegalidad de la construcción de huecos de comunicación entre los edificios. Lejos de cualquier consideración jurídica sobre el particular -sino enfocando el tema desde la perspectiva psicosocial-, esta circunstancia puede ser considerada como ejemplo del papel de "lo inesperado" en las situaciones de crisis. La familiaridad del personal de Almacenes Arias con el espacio físico de su ambiente de trabajo contrasta con el desconocimiento de los bomberos. Desconocimiento que no se suple durante el intento inicial de obtener información para definir la situación, por las múltiples interferencias en la comunicación a las que también se ha aludido; y que condiciona la estrategia inicial de

ataque del fuego.

Por otra parte, en el análisis de la dimensión de percepción social de riesgos se aludió a ese momento de reconocimiento de estructuras que genera múltiples representaciones. Ya en la exploración por fases, al dejar planteada como interrogante la percepción de peligros, se comentó que un grupo de Bomberos entre los que se encontraban quienes fueron atrapados por el derrumbe, habría percibido deformación de la estructura metálica y decidido entonces investigar. Obviamente queda sin posibilidad alguna de verificación la posible comunicación de tal riesgo a los superiores jerárquicos. Pero quizás podría postularse en este punto crítico, la interferencia de un proceso de "pensamiento grupal" en la interacción de esos dos Oficiales y ocho bomberos que resultan víctimas del derrumbe.

Algunos elementos del modelo original de Janis difieren de la presente investigación; concretamente el proceso de toma de decisiones no pertenece estrictamente al campo político y las acciones no tienen como destinatarios a exogrupos. Sin embargo, extrapolando el análisis de la gestión de la crisis política a la gestión del desastre, es decir, siguiendo el esquema propuesto por este autor y reconsiderando el conjunto del material ya analizado, se puede aceptar la existencia de ciertas condiciones antecedentes: quienes deciden constituyen posiblemente un "Grupo Cohesivo"; existen "fallos estructurales en la organización" tales como "aislamiento del grupo" y "falta de normas exigiendo procedimientos metódicos"; y se encuentran en un "contexto situacional provocativo caracterizado por alto estrés y excesivas dificultades en la tarea actual de toma de decisiones".

E incluso, en este análisis a posteriori, se pueden adscribir las consecuencias observables a "Síntomas de Pensamiento Grupal" ("ilusión de invulnerabilidad" por "sobreestimación del grupo") y a "Síntomas de Toma de Decisiones Erróneas" tales como "reconocimiento incompleto de alternativas" y "fallos en el examen de riesgos asociados a la opción escogida" (Janis, 1982, p. 244). Claro está que el alcance de esta interpretación es también limitado porque no se cuenta con material para comprender por qué actuaron como lo hicieron estos sujetos. Sólo podría avalar tal inferencia de un proceso psicológico grupal que interfiere la racionalidad de la decisión, la formación profesional de sus integrantes. Según consta en la declaración del Alcalde de Madrid, uno de los oficiales fallecidos "era técnico e incluso Adjunto de Estructuras en la Universidad".

Otra variable que habría que considerar en este análisis es que uno de los bomberos fallecidos -al que se alude en la declaración transcrita- había llegado al incendio con las dos primeras dotaciones. Consta en los testimonios que, por orden del Jefe de Guardia, había hecho el primer reconocimiento de las plantas superiores del edificio. Es decir, llevaba trabajando hasta el momento del fatal desplome casi siete horas. Es pertinente, por tanto, traer a colación una de las dificultades ya reconocidas en la literatura sobre gestión de desastres: el agotamiento del personal que puede conducir a ineficacia en la toma de decisión.

Y para reafirmar esta argumentación en torno a una dimensión psicológica que puede adquirir relevancia en el contexto de organizaciones que afrontan riesgos en su desempeño profesional, corresponde recordar la petición formulada por el Oficial mencionado en último término, de continuar en el siniestro en contra del criterio médico que aconsejaba su internación. Reacción que puede evaluarse como coincidente con la fuerte tendencia de los oficiales clave de permanecer en funciones más allá de sus posibilidades físicas. (Quarantelli, 1988)

Antes de abordar el objetivo específico A<sub>3</sub> se estima conveniente resumir algunos resultados hasta aquí considerados. A tal efecto se presentan a renglón seguido las Tablas 5.3. y 5.4.. En la primera se recogen procesos y comportamientos de grupos y organizaciones durante la gestión del incendio en Almacenes Arias, junto con sus potenciales implicaciones psicosociales. Mientras que en la Tabla 5.4. se reseñan algunos procesos de interacción intergrupal, siguiendo la secuencia de fases de dicho caso, y vinculándolos con inferencias de posibles interferencias en tales interacciones.

#### 5.3.3.3. Crisis de Legitimación.

En el modelo de gestión de crisis de D. Smith (1990, 1993) se conceptualiza la crisis de legitimación como un proceso de indagación de causas que tiende a convertirse en búsqueda de culpables o "chivos expiatorios", en el esfuerzo por legitimar las modalidades de gestión y actuación organizacionales.

El presente análisis inferencial en torno a tales procesos (tercera fase de las crisis según dicho modelo) se organiza en tres apartados; ellos se refieren a: a) Reacciones defensivas frente al proceso de investigación, b) ¿Crisis en la gestión o subjetividad de la Pericia Judicial?, y c) Atribución de responsabilidades.

##### *Reacciones defensivas frente al proceso de investigación*

Al exponer las limitaciones metodológicas del Estudio de Casos se mencionaron ciertas imprecisiones o distorsiones en los datos primarios. Corresponde aquí ilustrar que algunos de tales sesgos de la información pueden ser objeto de análisis desde la perspectiva de los procesos de legitimación organizacional.

En la Pieza Principal del Sumario del caso que se analiza (Tomo 5) se constata que la Comisión Informativa de Seguridad del Ayuntamiento de Madrid, ordena al Jefe de la División de Comunicaciones del Departamento de Extinción de Incendios que aporte a la investigación las cintas de grabación del incendio de Almacenes Arias. El responsable del citado Departamento solicita autorización al Juzgado de Instrucción N° 11 para el transporte y revelado de contenido de dichas cintas, argumentando que:

"Esto supone un desplazamiento por la calle de un material a la vez voluminoso y delicado, y ello entraña un *riesgo*, cual es el *borrado accidental* durante el transporte o la manipulación por la Comisión mencionada.." (Sin cursivas en el original)

Pero un dato significativo es que, en el transcurso del mismo mes de octubre, y luego de haber entregado personalmente las cintas al Magistrado del Juzgado N° 11, el Jefe del Departamento de Extinción de Incendios se ve obligado a hacer ciertas aclaraciones. Entre ellas interesa destacar las siguientes, dado que -como se verá a continuación, atendiendo especialmente a las expresiones a las que se añade cursiva-, atentan contra el rigor del registro de la secuencia del siniestro aportado por esta organización:

Tabla 5.3. *Análisis secuencial por grupos y organizaciones. Implicaciones psicosociales en la gestión del incendio de Almacenes Arias*

<i>Fases</i>	<i>Procesos Cognitivos y Psicosociales</i>	<i>Conductas Humanas y Gestión del Incendio</i>	<i>Implicaciones Psicosociales</i>
<i>ALARMA y EVACUACION</i>	<u>Propietarios.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción del peligro.</li> <li>- Toma de decisión: notificación y evacuación del inmueble.</li> </ul>	<u>Propietarios:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de desalojo.</li> <li>- Orden de aviso a servicios de emergencia.</li> </ul>	a) "Causalidad Residual" ejercida por: Deficiencias estructurales del local; Carencia de plan de emergencia; Desconocimiento de medidas de seguridad por parte del personal.
	<u>Empleados.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de indicadores del incendio (corte de luz, resplandor de llamas).</li> <li>- Minimización inicial del peligro.</li> <li>- Percepción del peligro.</li> <li>- Toma de decisión: notificación al personal jerárquico.</li> <li>- Percepción de fracaso del intento de extinción.</li> </ul>	<u>Empleados:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de investigación (localización y verificación del fuego).</li> <li>- Conducta funcional en relación al fuego (aunque "no se les ocurrió coger mangueras").</li> <li>- Transmisión de información a personal jerárquico.</li> <li>- Conducta diferencial según variables género, edad y jerarquía en el empleo: conducta adaptativa de mujeres y hombres más jóvenes / conductas activas frente al fuego de hombres de más edad y mayor escalafón.</li> <li>- Aviso a servicios de emergencia.</li> <li>- Organización de la evacuación. Desalojo.</li> </ul>	b) Consideración de roles diferenciales en la formulación de estrategias de entrenamiento o de planes de emergencia. c) Importante rol de organizaciones emergentes: la evacuación está prácticamente finalizada a la llegada de los Bomberos.
<i>NOTIFICACION y CONSTITUCIÓN de ORGANISMOS OFICIALES</i>	<u>Propietarios y Empleados.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omisión de datos en la información a bomberos.</li> </ul>	<u>Propietarios y Empleados.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información parcial a bomberos sobre arquitectura del lugar.</li> </ul>	d) "Causalidad Residual": Graves consecuencias de comunicaciones entre edificios que unidas a depósito de mercancía, obstaculizan las 1ª acciones.
	<u>Pol. Nacional.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujo de comunicaciones sobre el incendio.</li> <li>- Planificación de la gestión.</li> </ul>	<u>Pol. Nacional.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilización hacia el lugar del incendio.</li> <li>- Solicitud de refuerzos.</li> <li>- Solicitud de contacto con bomberos.</li> <li>- Organización de la gestión: establecimiento de un centro de información en el área.</li> <li>- Desalojo de "curiosos y espectadores".</li> </ul>	e) Papel de familiaridad vs. desconocimiento del espacio físico en la definición de la situación. Implicaciones en relación a: Interferencias en la comunicación bomberos/empleados y Distorsión en la representación mental de bomberos sobre diseño arquitectónico del lugar.
	<u>Bomberos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de riesgos asociados a hora del día, localización del inmueble y actividad del mismo.</li> <li>- Decisión: dar salida a dos dotaciones.</li> <li>- Reconocimiento de la situación.</li> <li>- Evaluación de datos sensibles: mucho humo pero llamas pequeñas. Búsqueda de más información en relación a focos del incendio.</li> </ul>	<u>Bomberos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud de refuerzos durante el trayecto al lugar.</li> <li>- Contacto con empleados de los almacenes.</li> <li>- Orden de cortar todos los servicios del edificio.</li> <li>- Distribución de tareas entre las dos primeras dotaciones.</li> <li>- Comunicación interna entre primeras dotaciones respetuosa de orden jerárquico.</li> <li>- Desalojo de propietarios.</li> <li>- Primeras instalaciones de mangueras.</li> </ul>	f) Definición de rol de la organización policial: control y seguridad de las personas. g) Adecuada valoración de la importancia de un centro canalizador de información por parte de fuerzas policiales. h) Valor de la experiencia profesional de bomberos en la evaluación de datos sensibles. i) Importancia de búsqueda de información inicial.

Fases	Procesos Cognitivos y Psicosociales	Conductas Humanas y Gestión del Incendio	Implicaciones Psicosociales
LUCHA contra el FUEGO	<u>Pol. Nacional.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento gravedad de situación.</li> <li>- Mensajes de peligro en comunicaciones.</li> </ul> <u>Bomberos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe de guardia intoxicado solicita continuar en el siniestro.</li> <li>- Compañeros demandan al personal sanitario la no evacuación de su jefe.</li> <li>- Trasmisión de información al Jefe de Bomberos.</li> <li>- Evaluación de situación por parte del Jefe de Bomberos.</li> <li>- Decisión de destinar el Jefe de Guardia a la emisora.</li> <li>- Personal que trabaja en el interior del edificio comunica derrumbe del forjado de la 5ª planta a su superior.</li> <li>- Temor por la extinción en edificio 31.</li> <li>- Falsa percepción de control sobre la situación y, en consecuencia, sugerencia de retirarse a autoridades políticas.</li> <li>- Búsqueda de información sobre edificación.</li> <li>- Percepción de pérdida de gas.</li> <li>- Falsa representación en relación a la edificación y estado de la estructura.</li> <li>- Minimización de peligro; dificultades para reconocer la gravedad de la situación; fallos en la previsión.</li> <li>- ¿Percepción de deformación estructural? ¿Pensamiento Grupal?</li> </ul> <u>Autoridades Políticas.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delegación de gestión en autoridades técnicas.</li> </ul>	<u>Policía Nacional.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición a generar una actuación inter-organizacional.</li> <li>- Movilización de refuerzos.</li> <li>- Acordonamiento de la zona.</li> <li>- Retirada de coches aparcados en el área.</li> <li>- Desalojo de edificios colindantes a los siniestrados.</li> <li>- Búsqueda de propietarios de edificios siniestrados.</li> <li>- Toma de declaración de propietarios de edificios.</li> </ul> <u>Bomberos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilización de refuerzos.</li> <li>- Distribución de tareas entre los mismos: refrescar fachadas, evacuar edificios adyacentes; mantener bombas de agua y oxígeno; suministrar oxígeno a personal intoxicado; retirar material almacenado dentro de edificios.</li> <li>- Llegada del Jefe de Bomberos.</li> <li>- Nuevas instrucciones: modificación del sistema de captación de agua, mantenimiento de bombas de agua y oxígeno, distribución de grupos de ataque, nueva distribución de mangueras.</li> <li>- Paralización de trabajos de extinción para permitir intervención de Compañía Gas Madrid.</li> <li>- Replanteo de trabajos de extinción: Solicitud de refuerzos; Concentración de esfuerzos en edificio 31 ante incremento del fuego; Búsqueda de nuevos frentes de ataque; Orden a voluntarios de no acercarse al fuego.</li> <li>- Posible revisión de estructuras por parte del grupo de bomberos que fallece ante el derrumbe de edificio nº 29.</li> </ul> <u>Autoridades Políticas.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendaciones de actuar con máxima seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>j) Delimitación de tareas específicas entre equipos de emergencia (bomberos = extinción).</li> <li>k) Causalidad residual: complicaciones en la disposición de medios de extinción debido a diseño urbanístico del entorno; mal estado de materiales de extinción del propio edificio; almacenamiento de mercadería.</li> <li>l) Tendencia de los oficiales claves a permanecer en funciones más allá de sus posibilidades físicas.</li> <li>m) Importante rol de quien coordina las primeras acciones. Reconocimiento del mismo por parte de subordinados.</li> <li>n) Interferencia del mensaje de peligro que circula entre fuerzas policiales pero no entre bomberos, aunque tal diagnóstico es atribuido a estos últimos.</li> <li>ñ) Probables limitaciones del planteamiento de la extinción por falta de información relativa a diseño arquitectónico.</li> <li>o) Multiplicación de participantes que conlleva incapacidad de organización de relevos.</li> <li>p) ¿Revisión de estructuras = conocimiento tácito? Posibilidad de emergencia de síntomas de pensamiento grupal.</li> </ul>
RESCATE	<u>Bomberos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decisión de agrupar y numerar a las dotaciones.</li> <li>- Confusión, desconcierto, incertidumbre.</li> <li>- Ruido de bombas y motores interfiere uso de magáfonos.</li> <li>- Percepción de ruinas no consolidadas.</li> <li>- Percepción de situación física y anímica desaconsejable para continuar trabajos.</li> </ul> <u>Policía Nacional.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decisión de notificar al Juzgado.</li> </ul>	<u>Bomberos.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud de refuerzos, voluntarios y recursos especializados.</li> <li>- División de tareas entre responsables técnicos.</li> <li>- Diagnóstico de peligro de nuevos derrumbes.</li> <li>- Relevos de personal.</li> <li>- Búsqueda infructuosa de desaparecidos.</li> <li>- Tareas de desescombro.</li> <li>- Demolición de caseta situada en cubierta de edificio.</li> </ul> <u>Comisión de Juzgado.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe información de que se ignora el número de bomberos que se encontraban en el interior del edificio derrumbado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>q) Importancia de evaluación de condiciones físicas y anímicas del personal de emergencias.</li> <li>r) ¿Se contempla en la formación del personal de emergencias la elaboración individual y grupal del impacto emocional que produce el accidente mayor en sujetos con responsabilidades directas? ¿Cómo?</li> <li>s) Importancia del análisis psicosocial de las reacciones de la organización ante la investigación del desastre, como elemento de diagnóstico de pautas culturales y dinámicas internas (y acaso posibles fuentes de error o conflicto en la respuesta de emergencia).</li> </ul>



Tabla 5.4. *Análisis psicosocial de procesos de interacción en el incendio de Almacenes Arias.*

Funciones /Tareas	Sujetos y Organizaciones	Interacción Inter-grupal	Interferencias en la Interacción
ALARMA y EVACUACION	Propietarios. Empleados. Clientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción jerárquica entre propietarios y empleados.</li> <li>- Escasa interacción entre el personal y los clientes. Estos últimos aparecen como sujetos pasivos de la evacuación (cabe observar que quizás este hecho sea el sesgo introducido por las fuentes de datos: no se han entrevistado clientes durante la pesquisa judicial)</li> </ul>	
NOTIFICACION y CONSTITUCIÓN de ORGANISMOS OFICIALES	Propietarios. Empleados. Ciudadanos. Policía Municipal. Policía Nacional. Bomberos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción entre personal de almacenes y bomberos durante la actividad de reconocimiento de estos últimos.</li> <li>- Interacción jerárquica entre bomberos (distribución de tareas).</li> <li>- Feedback en la transmisión de información dentro de la organización Policía Nacional. Establecimiento de un centro o base de información en la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Ruidos" en la comunicación entre personal de los almacenes y bomberos.</li> <li>- Propietarios y empleados percibidos como "strangers", no como informantes privilegiados.</li> </ul>
LUCHA contra el FUEGO	Ciudadanos. Policía Municipal. Policía Nacional. Bomberos. Comis. Juzgado. Autorid. Políticas Gas Madrid. Propietarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción de fuerzas policiales y ciudadanos en las acciones de bloqueo del área, desalojo de edificios colindantes y retirada de coches aparcados.</li> <li>- Interacción entre dotaciones de bomberos. Delegación de tareas en un nuevo oficial.</li> <li>- Intervención de personal sanitario para asistencia a bomberos.</li> <li>- Interacción entre Jefe de Bomberos y Jefe de Guardia.</li> <li>- Contacto entre gestores técnicos y políticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloqueo de comunicación intra-organizacional en Cuerpo de Bomberos.</li> <li>- Interferencias técnicas en la comunicación entre policías nacionales.</li> <li>- Aislamiento de las organizaciones. Pobre interacción inter-organizacional.</li> <li>- Dificultades para contactar con dueños de almacenes.</li> <li>- Aparente ausencia de coordinación por mandos superiores: incapacidad de organizar relevos.</li> <li>- Pasividad en la gestión de autoridades políticas.</li> </ul>
RESCATE	Bomberos. Policía Nacional. Policía Municipal. Comis. Juzgado. Autorid. Políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reagrupación de dotaciones.</li> <li>- Movilización de recursos especializados (perros adiestrados, grúas, cintas transportadoras) y personal de relevo.</li> <li>- Interacción Jefe de Bomberos/Jefe de Protección Civil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades para comprobar ausencias entre el personal.</li> <li>- Necesidad de relevar al personal por motivos de seguridad dadas sus condiciones físicas y anímicas.</li> <li>- Infructuosa búsqueda de víctimas; laboriosa y difícil tarea de desescombro.</li> </ul>

"- Durante la actuación en Almacenes Arias se utilizaron seis carretes de cinta, que se fueron colocando en un lugar especial según se completaba la grabación de cada cinta, con una etiqueta identificativa. Este detalle de etiquetado no se tuvo en cuenta con la primera de ellas, lo que dio lugar a que en el cuarto día de actuación, un operador radiotelefonista la volviera a emplazar por error en el bastidor de grabación, aún cuando dicha cinta estuviera agrupada con las demás. Dicho operador era distinta persona de las que habían actuado los anteriores días.

- Al ser *grabada de nuevo dicha cinta*, ha quedado *anulado un período que comprende desde el comienzo del incendio hasta poco después de las once de la noche del 4 de septiembre*".

Por otra parte, la cinta grabada por la Emisora H-50 de la Dirección General de Policía, y remitida también al Juzgado de Instrucción Nº 11, adolece de defectos en su transcripción. A lo largo de ella se repiten con cierta frecuencia las expresiones "ininteligible" o bien "voz anónima", lo que obviamente produce la fragmentación del discurso e impide la identificación de todos los sujetos y/o patrullas que interactúan en la situación. No hay constancia de que se haya solicitado a la Policía una revisión de tal transcripción, pese a la evidencia de que la cinta de Bomberos correspondiente a las primeras cuatro horas del incidente había sido borrada.

Hasta aquí entonces, cabría apelar simplemente al factor "error humano"; pero también se podría sugerir que el "borrado accidental" de la primera cinta, con la consiguiente destrucción parcial de una fuente de información para la reconstrucción de hechos y el peritaje, evidencia reacciones defensivas de la organización Cuerpo de Bomberos durante la investigación oficial de los hechos.

Otros síntomas -que expresan, además, cierta fractura dentro de la organización- son la hostilidad hacia el Bombero que actúa como Perito Judicial, y el intento de descalificar su actuación. Este punto involucra no sólo al Cuerpo de Bomberos sino también al Ayuntamiento de Madrid, en tanto institución responsable del área de Seguridad.

En una presentación al Juzgado realizada por el procurador de los Tribunales y del Ayuntamiento de Madrid, se reproduce una carta o guión que escribiera dicho perito para comparecer ante el segundo Teniente de Alcalde. Tal carta dice literalmente:

"... sin tiempo para reaccionar y por ser fiel al deber de obediencia muy arraigado en mí me encuentro nombrado perito en un siniestro de tantísima importancia y *sin absolutamente ninguna experiencia*... Y nadie, absolutamente nadie me llama, me instruye, me aconseja... y empiezo a trabajar con seriedad honradez y responsabilidad pero *con total ignorancia de estos procedimientos judiciales*". (Bombero, Perito Judicial)

Obviamente las expresiones destacadas con cursiva son retomadas en la presentación del procurador del Ayuntamiento para argumentar que "la pericia puede estar viciada de nulidad", destacando además su "indiscutible trascendencia en el procesamiento del Jefe de Bomberos, ya que ninguno de los restantes Peritos era bombero, ni conocían las obligaciones de los bomberos, ni la forma de atacar el fuego, ni habían extinguido ningún incendio."

En posterior comparecencia ante el Juzgado, el Bombero que participa de la Pericia Judicial explica que escribió tal guión al conocer por medios televisivos el procesamiento del Jefe de Bomberos, y acudió con él a la entrevista con el Teniente de Alcalde "para ayudarse en la exposición". Uno de los motivos por los que lo redacta es el ambiente "tácitamente hostil" que encuentra a niveles superiores en "sus compañeros de profesión dentro del Ayuntamiento". Y aunque reconoce haber aludido a inexperiencia en el guión en cuestión, se considera capacitado para emitir informes de tipo pericial sobre incendios, prevención y extinción ("dicha inexperiencia no supone desconocimiento de la pericia"). Afirmar, asimismo, que su preparación técnica está suficientemente acreditada por los veintinueve años de ejercicio de la profesión y su intervención en fuegos mayores y de mayor duración.

Finalmente interesa destacar, además del malestar detectado en el clima organizacional del Cuerpo de Bomberos de Madrid, que este accidente alcanza proyección nacional por sus implicaciones políticas. En este sentido, son elocuentes expresiones de reacciones defensivas las declaraciones de solidaridad y apoyo a la gestión del Jefe de Bomberos desde la Dirección de Cuerpos de otras ciudades españolas: Zaragoza y Barcelona, por ejemplo, como se verá a continuación.

#### *¿Crisis en la gestión o subjetividad de la Pericia Judicial?*

Se analizan, a continuación, informes profesionales anexados al Sumario Urgente 64/87 que fueron pre-seleccionados según el procedimiento de muestreo de tópicos clave. Los mismos evalúan críticamente el Dictamen Pericial que habiendo puntualizado tres factores de orden técnico entre los condicionantes del siniestro, deja incluso sugeridas pautas de lo que debió ser la "gestión ideal". Mas debe hacerse una aclaración: del conjunto de informes elaborados por expertos sólo se consideran, en el presente análisis, aquéllos que contienen apartados o fragmentos relacionados con la gestión de la crisis y la toma de decisiones. Es decir, en función de los objetivos de la investigación, se han seleccionado algunos estudios y excluido otros, obviando además dentro de los primeros todas aquellas especificaciones técnicas sobre posibles deficiencias estructurales condicionantes de inestabilidad en la edificación. Esto no supone, en modo alguno, cuestionar o desmerecer el valor de tales análisis, sino simplemente demarcar y restringir el campo de observaciones al área psicosocial del estudio.

Sin duda alguna, ésta es una decisión difícil pues se corre el riesgo de solapar lo que parece ser el nudo de una difícil gestión: la previsibilidad o imprevisibilidad del derrumbamiento del edificio siniestrado. O incluso de producir un "informe 'cualitativo' de escaso interés" que es, por ejemplo, el juicio que merece el Dictamen Pericial en la apreciación de los Ingenieros de Caminos que evalúan técnicamente tanto dicho dictamen como el informe de la Sección de Edificación Deficiente del Ayuntamiento (Informe del Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC, 24 de febrero de 1988). Pero en este punto sólo se puede argumentar que la especificidad técnica de tales estudios excede los límites del presente análisis.

Tampoco se consideran aquí las referencias a detalles constructivos en su relación con lo teóricamente proyectado como estructura arquitectónica pues, además de vincularse en cierto modo al tema anterior, remiten necesariamente al período de incubación de este desastre. Y si bien estos aspectos involucran a los organismos administrativos responsables de seguridad, su papel ha sido ya considerado en lo que se ha llamado "causalidad residual".

Siguiendo los criterios antes expuestos, se escogen para el análisis seis informes; ellos son:

- Inf<sub>1</sub> Informe del Arquitecto Jefe del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Barcelona (5 de febrero de 1988).
- Inf<sub>2</sub> Informe del Doctor Ingeniero de Construcción, Presidente del Comité Técnico de Normalización de "Seguridad contra Incendios" de AENOR (12 de septiembre de 1988).
- Inf<sub>3</sub> Informe del Arquitecto Jefe del Servicio contra Incendios y de Salvamento del Ayuntamiento de Zaragoza (28 de octubre de 1988).
- Inf<sub>4</sub> Informe del Doctor Arquitecto Jefe del Departamento de Disciplina Urbanística del Ayuntamiento de Madrid en colaboración con el Arquitecto adscrito a la Sección de Edificación Deficiente de dicho Departamento (19 de noviembre de 1987).
- Inf<sub>5</sub> Informe del Doctor Arquitecto Jefe del Departamento de Disciplina Urbanística del Ayuntamiento de Madrid (20 de noviembre de 1987) y su correspondiente aclaración y ampliación (21 de noviembre del mismo año).
- Inf<sub>6</sub> Dictamen del Doctor Arquitecto Jefe del Departamento de Disciplina Urbanística del Ayuntamiento de Madrid (22 de marzo de 1989).

Todos ellos comparten, aunque con matices diferenciales, la crítica a la Pericia Judicial (que sustenta el Auto de Procesamiento por delito de imprudencia temeraria y profesional al Jefe de Bomberos) y coinciden en la afirmación de imprevisibilidad del colapso de la estructura del edificio.

Los tres primeros informes tienen además, como común denominador, el haber sido emitidos a solicitud de la defensa del funcionario procesado. No obstante, el tenor de cada uno es cualitativamente diferente, como se verá a continuación.

El dictamen del Jefe del Servicio de Extinción de Barcelona (Inf<sub>1</sub>) hace hincapié en la complejidad de las actuaciones de emergencia y describe como una constante la "aparente sensación de desorden que reina en la resolución de un siniestro". De un modo muy general juzga la actuación táctica del Servicio de Bomberos de Madrid "en la línea de los usos propios de los demás servicios de bomberos españoles, que difícilmente hubieran podido sortear con mejor resultado la grave complejidad que el siniestro presentó."

Y aunque se podría relativizar el valor de este dictamen en el plano de la evaluación concreta de la gestión del accidente en cuestión, dados el rol profesional de este experto y los objetivos de la presente investigación, se considera de interés transcribir algunas de sus expresiones relativas tanto a características de las actuaciones de emergencia como a la situación y condiciones de las organizaciones de bomberos en el territorio español:

*"Humo, calor, diversidad de personas trabajando en distintos frentes, lugares desconocidos y riesgos ignorados configuran una situación de trabajo, en la que la toma de decisiones reviste auténtica complejidad y un muy elevado margen de error difícilmente evitable... la elección entre el riesgo para las personas y el riesgo de destrucción de bienes materiales, que no plantea duda así propuesta, no suele ser tan clara en el desarrollo de un siniestro..."*

... en los modos de actuación de los *Servicios de Bomberos* -y más en los de

nuestro país por el *histórico retraso* que arrastran- habrían de introducirse hábitos de trabajo que mejorasen su rendimiento -que no su actitud-... Las *carencias -organizativas, materiales y de todo tipo-* se manifiestan públicamente sólo en casos desgraciados, y no suelen ser consecuencia de actos aislados, sino muy frecuentemente de prolongados olvidos que afectan a muchas voluntades y difuminan responsabilidades hasta hacerlas irreconocibles. Tal fenómeno creo es común a todos los Servicios de Bomberos españoles, y justifica algunas *señales patentes de malestar*, sin que el de Madrid sea una excepción.

Las dificultades de reconstrucción de los momentos de mayor virulencia y dramatismo, son normales debido a la *fuerte carga de emotividad que el arriesgado e intenso trabajo y sus dificultades inherentes inducen en los participantes en las tareas*, no debiendo extrañar las contradicciones en que puedan incurrir las versiones que sobre un mismo hecho presenten diversas personas."

En contraposición a este informe, el documento identificado como Inf<sub>2</sub> autodefine su carácter como "puramente técnico". Analiza y evalúa desde este punto de vista tres documentos: el informe del Departamento de Extinción de Incendios, el correspondiente a la Sección de Edificación Deficiente del Ayuntamiento y el Dictamen Pericial. Y en relación concretamente al apartado en el cual éste último juzga inadecuada la coordinación técnica, establece:

"... como tampoco en esta ocasión se evalúan los medios ni se justifica la inadecuación de la coordinación técnica (señalando qué medios faltaron en esos primeros momentos, qué fallos concretos de coordinación existieron, hasta cuándo duraron esos primeros momentos, etc.) estas afirmaciones debemos entenderlas como *opiniones sin justificación objetiva*."

El tercero de estos escritos (Inf<sub>3</sub>) valora dos documentos previos: el de la Sección de Edificación Deficiente del Ayuntamiento y el Dictamen Pericial. Y aunque, en líneas generales, coincide con la apreciación del anterior (Inf<sub>2</sub>) en lo relativo a la evaluación de la coordinación técnica, corresponde señalar que basa su argumentación en el principio de autoridad.

"... las apreciaciones de descoordinación inicial u otros indicios de mal trabajo no pasan de ser unas meras formulaciones sin fundamento... *Por mi propia experiencia en tales funciones* (mucho menor que la del encausado) puedo afirmar que la dirección técnica de Bomberos de Madrid, sin duda se informó y estuvo vigilante acerca de la seguridad de los bomberos, de sus movimientos y riesgos, del estado de la estructura en sus síntomas menores y de todas y cada una de las circunstancias que pudieran agravar o entorpecer los trabajos de extinción."

Otro elemento que interesa destacar de este informe es su evaluación de desorden y confusión en la actuación de los empleados de los almacenes, alegando que "se produce un foco en el E-31 pero se lleva a los bomberos al E-29" y que "el edificio debía poseer un Plan de Emergencia, en que se definieran las actuaciones a llevar a cabo por los empleados en orden a la evacuación y primer ataque a fuego". Afirmar, además, que "no se conoce si había extintores en la zona de fuego inicial y si los usaron o no".

Independientemente de las diferencias en la evaluación del comportamiento de los empleados que surgen a partir de la reconstrucción realizada en el presente Estudio de Caso (tomando en consideración las numerosas declaraciones de éstos durante la investigación sumarial), en este punto debe hacerse notar que uno de los documentos base del análisis de este Jefe de Servicios contra Incendios de Zaragoza -el Dictamen Pericial-, alude al intento de sofocar el incendio por parte de los empleados. Lo cual sugiere la pertinencia de plantear como hipótesis un mecanismo de desplazamiento de responsabilidad hacia sujetos que asumen la función de "chivos expiatorios".

El mismo experto insinúa, además, la posibilidad de equívoco en el mensaje de alarma al Servicio de Bomberos ("aviso... sin carácter de gravedad, por desconocimiento o valoración inadecuada de la realidad"). Aunque reconoce que no puede pronunciarse sobre la movilización de los medios iniciales ni sobre su eficacia.

En cuanto a los informes denominados Inf<sub>4</sub>, Inf<sub>5</sub> e Inf<sub>6</sub>, debe precisarse que pertenecen a un mismo profesional y, concretamente, su dictamen final se emite a requerimiento de la Asesoría Jurídica del Ayuntamiento. Todos ellos, según se dijo ya, centran su crítica en las conclusiones de la Pericia Judicial por lo que se consideran "juicios de valoración" carentes de "rigor técnico". Los documentos del año 1987 (Inf<sub>4</sub> e Inf<sub>5</sub>) son más breves, y contienen las siguientes afirmaciones sobre los puntos señalados de interés para el presente análisis:

- En cuanto al emplazamiento del foco de fuego, y en coincidencia con Inf<sub>3</sub>, se observa que el empleado que acompaña a los bomberos de la primera dotación "no les encaminó a ese lugar próximo a fachada de la finca nº 31" donde supuestamente se inicia el incendio. Añadiendo, además, la poca factibilidad de que de haberse originado allí "en pocos minutos (aproximadamente 17, hasta la llegada de los bomberos) se hubiera propagado a través de diversas estancias hasta la zona del fondo saliendo por el hueco de comunicación con la finca nº 29."
- En cuanto a las "disquisiciones de precisión horaria" cuestiona que no se considere el libro registro de la Central de Comunicaciones de Bomberos y atribuye el "desfase al propio ajuste de relojes de los Bomberos y la Policía."
- En lo relativo a los focos de fuego recrimina que no se tome en cuenta la descripción de los bomberos y define como "tesis temeraria" el supuesto de que los dos focos de fuego descritos por éstos "se apagaron muy pronto y que en consecuencia no había fuego más que en la finca nº 31."
- En relación con la actuación de lucha contra el fuego afirma que "no se aportan fuentes fidedignas que expliquen el proceso horario de evolución del fuego ni su incardinación con los equipos de bomberos que actuaban en cada momento. Igualmente se silencia el trabajo que efectuaron los bomberos para impedir la propagación del fuego a las fincas vecinas, lo cual obligó en varias ocasiones a cambiar las líneas de ataque y a cambiar personal de sitio, incitando a dar la impresión de confundir estos movimientos con problemas de coordinación, que en una peritación rigurosa exigiría que cada uno de los Peritos hubiera estado allí presente y conociera el origen y objetivos de cada acción según se iba sucediendo."
- Con respecto a las revisiones de estructuras sugeridas por los Peritos en su formulación

de una gestión ideal, argumenta que "hubiera sido una imprudencia temeraria ordenar esa revisión que tendría que ser desde el interior y hoy tendríamos que lamentar la muerte de unos inspectores en lugar de 10 bomberos", y evalúa que "hacer un reconocimiento de la estructura una vez que comenzó a enfriar era tan temerario que el Jefe del Departamento de Extinción de Incendios hizo bien en no ordenar."

Finalmente, el dictamen emitido en 1989 (Inf<sub>6</sub>) por este arquitecto recoge, además de sus propios informes precedentes, otros siete (de los cuales cinco ya han merecido algún comentario en el presente análisis). Con respecto a la actuación del Cuerpo de Bomberos -que evalúa como correcta-, afirma:

"... no es normal dedicarse a descubrir vicios ocultos que no se sospechan, y si hubiera habido signos evidentes de peligro los hubieran detectado y valorado. Después de cuatro horas de extinguido el incendio en ese edificio, sin manifestaciones externas de gravedad, había un *margen de confianza dentro de las condiciones de riesgo* en que normalmente se ven obligados a desenvolverse los bomberos."

Y concluye posteriormente -o supone, para ser más estrictos-, apelando al criterio de la experiencia que:

"Sería absurdo pensar que conociendo el riesgo inmediato (la Dirección del Cuerpo de Bomberos) adoptara una actitud pasiva. *Hay que suponer que algunas instrucciones se darían*, siempre se hacen advertencias en estos casos, por sistema, y *lo sabemos por propia experiencia*."

Habiendo finalizado la presentación de las distintas voces de expertos que evalúan la gestión -aunque quizás cabría insistir en la precisión de que más bien parecen evaluar críticamente el peritaje oficial-, corresponde comentar que al Auto de Procesamiento de noviembre de 1987 se interponen recursos de reforma y subsidiarias apelaciones, tanto en nombre del Jefe de Bomberos como en representación de los propietarios de los Almacenes. Con fecha 12 de diciembre del mismo año el Juzgado de Instrucción ratifica el contenido del Auto de Procesamiento, desestima y deniega los recursos interpuestos y no da lugar a la pretensión de nulidad de la prueba pericial.

Queda así declarada la responsabilidad civil subsidiaria del Ayuntamiento de Madrid y el 2 de enero de 1989, la Audiencia Provincial confirma tanto la resolución del Auto de Procesamiento como el posterior auto desestimatorio. Sin embargo, en el proceso posterior se solicita "el sobreseimiento provisional de la causa en cuanto al incendio, y en base al número 1 del artículo 641 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, la extinción de la responsabilidad criminal en cuanto a la muerte de los miembros del Cuerpo de Bomberos, en base a los artículos 666 bis y 112 C.Penal y 106 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal". Tal extinción de responsabilidad criminal es decretada procedente por el Juzgado de Instrucción en Auto del 6 de mayo de 1991.

El propósito de la inclusión de estos datos no es otro que el de ilustrar en este análisis inferencial posibles derroteros de los procesos sociales de resolución de un profundo conflicto o encubrimiento del mismo; proceso al que Turner (1978, p. 201) designa *whitewash job*.

*Atribución de responsabilidades*

La bibliografía especializada en crisis y desastres señala que el tenso ambiente social de las post-crisis moviliza, en general, delicados procesos institucionales de confrontación de supuestas "realidades" de los hechos y con frecuencia se buscan culpables o chivos expiatorios (Bucher, 1957; Cohen, 1991; Drabek, 1986; Rosenthal et al., 1991; Rosenthal et al., 1994; Stallings, 1987; Wolfenstein, 1957). Tal respuesta puede quizá explicarse psicológicamente desde las Teorías de la Atribución o desde los principios heurísticos y sesgos cognitivos (Reason, 1994); incluso podría ofrecerse una explicación cultural a partir de la idea de responsabilidad personal, tan arraigada en Occidente (Turner, 1978).

Sin embargo, una explicación psicosocial requeriría también la consideración de los factores políticos pues como bien señalan Brown y Goldin (1973) -recogiendo aportes de los teóricos del construccionismo social-, los diferentes relatos de un desastre se elaboran en el marco de una historia pública, u oficialmente aceptable, que convierte al evento en parte perdurable de la cultura de un lugar.

Todo ello ha sugerido la conveniencia de analizar y contrastar discursos políticos en torno a presuntas responsabilidades administrativas en el incendio en Almacenes Arias. Los datos proceden de la tercera fuente de documentación oficial sobre el incendio que fuera especificada en el capítulo cuarto. Concretamente se escogen como unidad de muestreo, para realizar un análisis de contenido, las conclusiones derivadas del examen conjunto de las consideraciones presentadas por cada uno de los cuatro grupos políticos, y así cumplimentar el objetivo específico A<sub>5</sub>.

Se considera unidad de registro a cada una de las veinticinco conclusiones finales que cierran la Memoria de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal; a partir de ellas se busca captar los significados relativos a culpa y/o responsabilidad por los hechos. Antes de detallar los resultados de este análisis, es importante consignar que al especificar su finalidad la citada Comisión establece que:

"(debe) determinar las circunstancias en que los hechos acaecieron y, en su caso, proponer al Pleno del Ayuntamiento, la exigencia de responsabilidades administrativas y políticas en que hayan podido incurrir los miembros de la Corporación. En ningún caso podrá entrar a determinar responsabilidades de orden civil o penal..."

Del total de veinticinco conclusiones contenidas en el documento analizado, once son suscritas conjuntamente por los cuatro partidos políticos. En otras once, excluye su acuerdo el PSOE; y de las tres restantes, dos son avaladas por AP y PSOE, y una por AP, IU y PSOE. La Tabla 5.5. o matriz temático-conceptual resume tales conclusiones, organizándolas en cuatro conjuntos según las coincidencias de los grupos políticos, y especificando evaluaciones positivas, negativas y recomendaciones elaboradas.

Con respecto al primer conjunto de conclusiones cabe observar que los cuatro grupos políticos expresan coincidencia en su análisis y seguimiento de las licencias de apertura de los Almacenes Arias, y del expediente por obra de apertura de huecos en medianería de los edificios 29 y 31 de la calle de la Montera, iniciado por la Gerencia Municipal de Urbanismo en enero de



1985 (Conclusiones PRIMERA, SEGUNDA, CUARTA). Destacan como evaluaciones positivas dos conclusiones relativas al funcionamiento de los Servicios de Sanidad (DECIMOSEGUNDA) y los elementos urbanísticos del entorno de la zona siniestrada (DECIMA).

Tres son las conclusiones en las que se alude a medidas de seguridad: en un caso, afirmando que el estado general de tales medidas eran insuficientes en los edificios siniestrados (SEPTIMA); en otro, recordando que los responsables políticos dieron instrucciones a los técnicos de operar con prudencia y sin riesgo (DECIMONOVENA) y, finalmente, evaluando como adecuadas las precauciones adoptadas durante la operación de rescate (VIGESIMOPRIMERA).

Otra conclusión en la que hay coincidencia plena entre los grupos políticos es la que señala las diferencias entre el proyecto arquitectónico y la construcción del edificio en cuanto a las crujiás centrales (NOVENA).

Existen también, en este primer conjunto de conclusiones, dos en las que se hace referencia a la "propiedad", en abstracto. En la primera de ellas (QUINTA), se deja constancia de la no observancia del plan de obras diseñado por el Servicio de Protección Civil del Ayuntamiento, que diera lugar a la denegación de licencia para apertura de huecos en la medianería de los edificios en los años 1985 y 1986. También se mencionan la construcción de una torre de refrigeración de 4.700 kg. en la parte superior del edificio, pese a la denegación expresa de licencia del año 1969, y la instalación de una escalera mecánica sin licencia municipal. En la segunda (DECIMOCUARTA), se deja planteada la posibilidad de que las modificaciones introducidas por la propiedad en la construcción de los edificios hubiera podido influir en el comportamiento de los mismos durante el siniestro (particularmente en el caso del inmueble nº 29).

El segundo conjunto de conclusiones está avalado por AP, CDS e IU. Ellas merecen un análisis especial retomando, en primer lugar, el concepto de período de incubación (Turner, 1978). Síntomas de dicho período aparecen recogidos, por ejemplo, en las conclusiones TERCERA (indebido e inadecuado almacenamiento de enseres, desconocimiento de la situación por parte del Ayuntamiento, falta de inspecciones), OCTAVA (falta de expediente sancionador), DECIMOPRIMERA (falta de conocimiento de las instalaciones de gas que conlleva la paralización de las tareas de extinción).

En segundo lugar se encuentra una serie de conclusiones que ponen en cuestión la gestión misma del siniestro; es decir, por ejemplo, el "insuficiente" funcionamiento de los Servicios de Protección Civil tanto por sus recursos materiales como personales (DECIMOTERCERA); la "defectuosa" dirección política de las labores de extinción -"ausencia de verdadero puesto de mano" (*sic*)- (DECIMOSEXTA); "algunas improvisaciones e impericias en las operaciones de rescate" (VIGESIMOSEGUNDA); "precariedad" de medios del Ayuntamiento (o de información necesaria para obtenerlos) en el inicio de las actividades de rescate (VIGESIMOTERCERA); "excesos y contradicciones (por parte de la Gerencia de Urbanismo) en la adopción de medidas de seguridad en torno a los edificios siniestrados" (VIGESIMOCUARTA). A ellas cabría añadir elementos de la conclusión DECIMOSEPTIMA; aunque la redacción de la misma es algo confusa ("Pudiera deducirse falta de calidad en alguno de los miembros empleados o escasez de otros"), al final se alerta contra la posibilidad de una

atención insuficiente, por carencia de personal, si se produjera en Madrid la coincidencia de siniestros graves.

De la conclusión VIGESIMA interesa subrayar la mención de una "circunstancia objetiva": la exposición de la estructura metálica a temperaturas superiores a los 1.000°, durante más de tres horas.

Por último, la conclusión final de este conjunto (VIGESIMOQUINTA), contiene una serie de consideraciones sobre el estado tanto del Servicio de Extinción de Incendios como del Servicio de Protección Civil. En ellas se alude a la insuficiencia de recursos materiales/humanos y de planes de actuación, la inadecuada organización del personal y posible descoordinación, la necesidad de mejorar la formación, informatizar servicios y diseñar planes de inspecciones en construcciones de uso público de alto riesgo.

Del tercer conjunto de conclusiones, dos son las que expresan coincidencia de AP y PSOE: una evalúa adecuado el funcionamiento de los Servicios de Policía Municipal (DECIMOOCCTAVA); y la otra, señala que aunque la situación de la edificación estaba calificada de "presunta peligrosidad" los servicios municipales no adoptaron medidas especiales. Al parecer no cabía la posibilidad de aplicar la Ordenanza Primera de Prevención de Incendios (O.P.P.I.), promulgada con posterioridad (SEXTA). En esta última reaparece la figura abstracta de la "propiedad" como responsable de no haber procedido al cierre de los huecos no autorizados.

Finalmente, sólo una conclusión (DECIMOQUINTA) recoge el acuerdo conjunto de AP/IU/PSOE; en ella se mencionan una serie de circunstancias evaluadas como facilitadoras de la propagación del fuego. Coincidirían con aquello que se ha conceptualizado en apartados precedentes como "causalidad residual". Así, la apertura de huecos no autorizados y la combustibilidad e indebida ubicación del material almacenado, se enlazan a la falta de adopción de medidas de seguridad propuestas por el Ayuntamiento. El agente de tales irregularidades es nuevamente "la propiedad".

De la comparación de los dos primeros conjuntos de conclusiones aparece como elemento llamativo que la primera alusión a medidas de seguridad, esto es, su insuficiencia en los edificios siniestrados (suscrita por los cuatro grupos políticos) aparezca luego "difuminada" en el discurso del PSOE. Interpretación que puede quedar avalada si se considera la exclusión de este grupo político en conclusiones como las reseñadas dentro del segundo conjunto. (Cf. Tabla 5.1.: Período de incubación y aspectos críticos de la gestión)

Por otra parte, destaca la referencia a la "propiedad" como ente casi abstracto en cuatro conclusiones en las que se alude a irregularidades. Todas ellas reflejan el acuerdo de por lo menos dos grupos políticos (AP y PSOE); sin embargo, parece eludirse el análisis de tales irregularidades en un contexto de interacción más amplio que involucre organizaciones e instituciones. Concretamente en la conclusión en la que coinciden solamente los dos grupos mencionados (SEXTA), se justifica con argumentos legales la no adopción de medidas especiales ("mayor fiscalidad de la inactividad de los empresarios o la necesidad de una ejecución sustitutoria").

Tabla 5.5. *Matriz temático conceptual del documento elaborado por la Comisión Investigadora del siniestro de los Almacenes Arias*

<i>GRUPOS POLITICOS</i>	<i>Nº CONCL.</i>	<i>EVALUACIONES POSITIVAS</i>	<i>EVALUACIONES NEGATIVAS</i>	<i>RECOMENDACIONES</i>
<i>PSOE/AP/CDS/IU</i>	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preceptivas licencias de apertura de los Almacenes Arias. (1ª y 2ª)</li> <li>- En enero de 1985 la Gerencia Municipal de Urbanismo inicia expediente por obra de apertura de huecos en medianería de edificios 29 y 31 de la calle de la Montera. (4ª)</li> <li>- Adecuado funcionamiento de Servicios de Sanidad (12ª) y elementos urbanísticos del entorno de la zona siniestrada. (10ª)</li> <li>- Los responsables políticos dieron instrucciones a los técnicos de operar con prudencia y sin riesgo. (19ª)</li> <li>- Adecuadas precauciones adoptadas durante la operación de rescate. (21ª)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiente estado general de medidas de seguridad en los edificios siniestrados. (7ª) <sup>1</sup></li> <li>- Diferencias entre el proyecto arquitectónico y la construcción del edificio nº 29 de la calle de la Montera, en cuanto a sus crujeas centrales. (9ª)</li> <li>- No observancia por parte de la propiedad del plan de obras diseñado por el Servicio de Protección Civil del Ayuntamiento, que diera lugar a la denegación de licencia para apertura de huecos en la medianería de los edificios en octubre de 1985 y noviembre de 1986; construcción de una torre de refrigeración de 4.700 kg. en la parte superior del edificio, pese a la denegación expresa de licencia del año 1969, e instalación de una escalera mecánica sin licencia municipal. (5ª)</li> <li>- Posibilidad de que las modificaciones introducidas por la propiedad en la construcción de los edificios hubiera podido influir en el comportamiento de los mismos durante el siniestro; particularmente en el caso del inmueble nº 29. (14ª)</li> </ul>	

<sup>1</sup> La conclusión SEPTIMA se establece, en el documento analizado, como "consecuencia" de la conclusión SEXTA ("la propiedad no había procedido al cerramiento de los huecos no autorizados").

GRUPOS POLITICOS	Nº CONCL.	EVALUACIONES POSITIVAS	EVALUACIONES NEGATIVAS	RECOMENDACIONES
AP/CDS/IU	11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Periodo de Incubación"<sup>2</sup>: indebido almacenamiento de enseres, desconocimiento de la situación por parte del Ayuntamiento, falta de inspecciones (3ª), falta de expediente sancionador (8ª), falta de conocimiento de instalaciones de gas que conlleva paralización de tareas de extinción (11ª).</li> <li>- Aspectos Críticos de la Gestión del siniestro: insuficiente funcionamiento de los Servicios de Protección Civil (13ª); defectuosa dirección política de labores de extinción (16ª); improvisaciones e impericias en operaciones de rescate (22ª); precariedad de medios en el inicio del rescate (23ª); contradicciones (de la Gerencia de Urbanismo) en medidas de seguridad en torno a los edificios siniestrados (24ª); escasez de personal de Servicios de Extinción (17ª).</li> <li>- "Circunstancia objetiva": sobrecalentamiento de la estructura metálica. (20ª)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consideraciones en relación al estado del Servicio de Extinción de Incendios y del Servicio de Protección Civil: insuficiencia de recursos materiales/humanos y de planes de actuación, inadecuada organización del personal y posible descoordinación, necesidad de mejorar la formación, informatizar servicios y diseñar planes de inspecciones en construcciones de uso público de alto riesgo. (25ª)</li> </ul>
AP/PSOE	2	- Adecuado funcionamiento de Servicios de Policía Municipal. (18ª)	- "Presunta peligrosidad" de la edificación. La propiedad no había procedido al cerramiento de huecos no autorizados. Imposibilidad de aplicar la O.P.P.I. (6ª)	
AP/IU/PSOE	1		- Circunstancias facilitadoras de la propagación del fuego. Falta de adopción por la "propiedad" de medidas de seguridad propuestas por el Ayuntamiento. (15ª)	
<p><i>Nota.</i> Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal: "Conclusiones derivadas del examen de conjunto de las presentadas por cada uno de los grupos políticos".</p>				

<sup>2</sup> Expresión introducida en la investigación de desastres por Turner (1978).

Cabe también observar un matiz diferencial entre una de las conclusiones a las que se aludió en relación con la noción de período de incubación (TERCERA avalada por AP/CDS/IU) y la conclusión DECIMOQUINTA (AP/IU/PSOE). Si bien esta última hace referencia a elementos que ejercen un efecto de causalidad residual, también incorpora síntomas que correspondería englobar bajo el concepto propuesto por Turner. Pero entre una y otra conclusión aparece desplazado el sujeto de posibles responsabilidades; esto es, frente a la figura del Ayuntamiento, que desconoce la situación de los edificios y no aplica procedimientos correctores, se encuentra la "propiedad" que no adopta las medidas de seguridad propuestas por dicha corporación.

Para finalizar este análisis es oportuno recoger la distinción formulada en los primeros trabajos psicosociales sobre eventos catastróficos (por ejemplo, Bucher o Wolfenstein, 1957) entre "responsabilizar a algo" y "responsabilizar a alguien". La misma permite postular -ante la contrastación de puntos de acuerdo y desacuerdo en el Documento analizado- cierta tendencia en el discurso del partido político gobernante en aquel período a responsabilizar a quien infringe las normas de seguridad: la "propiedad". Y sugerir, asimismo, que la opción por este *alguien* bajo la figura ambigua de "propiedad" le transforma en *algo*; y desdibuja por tanto al sujeto de responsabilidad pues, por otra parte, no cuestiona quién debe velar por el cumplimiento de dichas normas.

En tal línea argumentativa corresponde añadir la no inclusión del PSOE en el análisis de elementos reseñados como período de incubación y aspectos críticos de la gestión; así como también la negación del sobrecalentamiento de la estructura metálica, único elemento al que los restantes grupos políticos aluden como "circunstancia objetiva".

Por otra parte, la exclusión de dicho grupo político en la formulación de las consideraciones relativas al estado de los Servicios de Extinción de Incendios y de Protección Civil, junto con la tendencia arriba apuntada, parece llevar aparejado cierto componente autodefensivo. Pues en un contexto en el que se articularan el aprendizaje organizacional/institucional y la cultura de la prevención (*safety culture*), cabría evaluar tales consideraciones como simples recomendaciones tendentes a evitar la recurrencia de un accidente similar.

#### 5.3.3.4. Discusión.

Para concluir el Primer Diagnóstico de este segundo caso en estudio se comentan, a continuación, un conjunto de observaciones seleccionadas de apartados precedentes que se estima adquieren especial significación desde una perspectiva psicosocial.

En primer lugar, cabe caracterizar la compleja dinámica de la crisis en los Almacenes Arias por la interferencia de múltiples obstáculos. Algunos de ellos pueden considerarse bien externos a las organizaciones de emergencia (inconvenientes tales como el complejo diseño urbanístico del entorno, el mal estado de los materiales de extinción del propio edificio o el almacenamiento de mercadería); bien efectos de la situación misma de emergencia (multiplicación de participantes y de tareas cuasi-simultáneas, síntomas de asfixia en algunos agentes de bomberos, progresivo deterioro de la construcción, problemas técnicos que se agudizan y concatenan). Pero otros revelan fallos en la dinámica interna de los organismos de protección ciudadana y su interacción inter-organizacional: bloqueo de la comunicación intra-

organizacional; aislamiento de las organizaciones y, específicamente, percepción de peligro que no se transmite; falta de información relevante sobre la edificación; minimización del peligro y dificultades en reconocer la gravedad de la situación por parte de los gestores técnicos.

El indicador más claro de la situación de aislamiento de las agencias y su escasa interacción es la manifiesta declaración de peligro por parte de las fuerzas policiales en contraposición al hipotético control de la situación por parte del Cuerpo de Bomberos. Además del conflicto implícito entre organizaciones que tal indicador sugiere, hay indicios de antagonismo en la ambivalente relación entre éstas y los ciudadanos.

Se evidenció asimismo que los "ruidos" en la comunicación entre empleados/propietarios de los Almacenes y los servicios oficiales de emergencia, unidos al desconocimiento de las características arquitectónicas del inmueble, generan una distorsión en la representación mental de los gestores. Dos hipótesis alternativas se sugirieron como explicación de este fenómeno: a) la ambigüedad en la información que interfiere los procesos mentales de representación del ambiente; y b) la percepción del personal de Almacenes Arias como *strangers* que condiciona la pobre búsqueda de información inicial por parte de los bomberos. Tal distorsión es evidente en el análisis retrospectivo, e incluso lo es también a posteriori para el propio Oficial responsable de la gestión en la fase inicial. Y se ve agravada - a medida que progresa la crisis- tanto por las dificultades en establecer contacto con los propietarios de los edificios para obtener la necesaria información sobre la construcción, como por la desactualización de la correspondiente documentación de los organismos oficiales responsables de Urbanismo.

Atendiendo a este conjunto de factores corresponde entonces plantear la conveniencia de abordar en futuras investigaciones las dimensiones "tácitas" del conocimiento dentro de organizaciones de emergencia; es decir, una aproximación a los conocimientos prácticos, no articulables pero presentes en las disposiciones a actuar. Y quizás, paralelamente, su contrastación con el conocimiento explícito, articulado en reglamentos internos. Es decir, queda pendiente una investigación profunda sobre supuestos, normas implícitas, valores institucionalizados, canales de comunicación; esto es, procesos organizacionales que pueden actuar como condicionantes en la representación de un accidente y su gestión. Fenómenos que deben, además, contextualizarse en el marco más amplio de las relaciones y comunicaciones inter-organizacionales durante las emergencias.

En segundo término, considerando la situación de crisis o desastre como un síntoma, se postula que a ella subyace una patología social, organizacional y/o institucional que la retórica de posteriores controversias y confrontaciones hace explícita. Debe tenerse en cuenta que este estudio aspira a conocer no tanto la visión subjetiva de cada persona como los esquemas interpretativos que organizan y dan sentido a las situaciones de emergencias; es decir, interesan los sujetos en tanto partícipes de una cultura organizacional desde la que captan las situaciones de crisis, las definen y orientan su conducta.

Indudables protagonistas de esta crisis son los Bomberos y muy especialmente su máximo responsable, como se ha evidenciado en el análisis de la fase de legitimación. El Jefe de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid puede precisamente ser considerado un informante clave dado su lugar privilegiado en la gestión y toma de decisiones. A propósito de su discurso se ha hablado de delegación implícita de tareas y se ha postulado una actuación teñida no por la

acción sino por la omisión. Por ello interesa insistir en la caracterización de su discurso como una explicación oficial de los hechos paradójicamente fundada en la negación de posibles evidencias. Numerosas son las expresiones destacadas en cursiva entre los fragmentos de entrevistas anteriormente transcritos que apoyan esta interpretación: "no observarse", "no se comprobó", "no se identificaron", "no los requirió"; pero todos ellos pueden sintetizarse en el juicio: "*los conoció al no comentarle nada* acerca de posibles deformaciones". Pero aunque el "des-conocimiento" de esta autoridad es compartido por algunos oficiales y bomberos, es contradicho por otros: hay quienes afirman haber observado peligro de desplome. De allí la interpretación de posible movilización de mecanismos defensivos.

Pero he aquí que no debe olvidarse el valor concedido al aprendizaje organizacional por las actuales tendencias de investigación en gestión de crisis. El conjunto de racionalizaciones y negaciones recogido en este estudio -que se plasma en la afirmación de que si se repitiera el siniestro se actuaría del mismo modo- parece configurar una situación organizacional de propensión a las crisis (Pauchant y Mitroff, 1992). Máxime si se contrasta con el reconocimiento de señales de malestar por las carencias y retraso institucional de los Cuerpos de Bomberos españoles en aquellos años, explicitadas en el documento del responsable de la organización en Barcelona (Inf<sub>1</sub>).

En tercer lugar, postulada la hipótesis de delegación implícita de tareas y observada cierta tendencia a la pasividad en la gestión por parte de las autoridades políticas, no puede olvidarse la presión que ejercen el factor tiempo y la cascada de problemas técnicos sobre los agentes de las organizaciones de emergencia; y su posible interferencia en el examen completo o minucioso de estrategias y alternativas. Es decir, debe llamarse la atención hacia los potenciales sesgos del procesamiento cognitivo en el afrontamiento de las exigencias de estímulos ambientales estresantes.

En cuanto a la percepción del riesgo de derrumbe del edificio que no se transmite se han postulado las hipótesis de procesos psicosociales de bloqueo en las comunicaciones intra e inter-organizacionales. Pero si se recuerda aquella apelación a la racionalidad exigible a los máximos responsables -formulada por un experto en materiales- de no permitir la entrada a los edificios cuando no había víctimas que salvar, cabe añadir la posibilidad de un proceso cognitivo de focalización de la atención o visión de túnel, que centrando la vigilancia en un aspecto parcial de la realidad excluye pensamientos alternativos. Aunque no se descarta la posibilidad de interferencia de un proceso de "pensamiento grupal" en la toma de decisión de quienes resultan víctimas mortales del desplome de la estructura.

Se sugiere además, en ese período de la crisis, la presencia de uno de los más difíciles dilemas de la gestión: autonomía- coordinación. Y, paralelamente, un efecto crítico que deben planificar cuidadosamente las organizaciones de emergencia: el agotamiento del personal que puede conducir a ineficacia en la toma de decisiones. El mismo es contemplado en la larga y penosa fase de rescate cuando se plantea la necesidad de relevar al personal por motivos de seguridad dadas sus condiciones físicas y anímicas.

En cuarto lugar, debe considerarse que el carácter legal y contencioso de las investigaciones públicas sobre desastres lleva casi invariablemente a acusar por el suceso a alguien o algo. De estas manifestaciones sociales, el fenómeno de "culpabilizar a alguien" se ha planteado como proceso de búsqueda de una explicación satisfactoria para algo que escapa a

toda interpretación convencional y viola las expectativas previas de los sujetos. Por su parte, la tendencia a "responsabilizar a algo" lleva aparejada la propensión a hacer hincapié en los aspectos técnicos o tecnológicos del suceso. Así por ejemplo, suele observarse que los informes periciales se centran en materiales, dispositivos, estructuras, etc., en detrimento del detallado estudio de aspectos humanos y socio-organizacionales.

Aunque estos procesos sociales han recibido escasa atención por parte de los investigadores en el campo de los desastres, recientemente se ha sugerido la conveniencia de profundizar su estudio (Drabek, 1986, 1994). No en vano hay quienes reconocen que este tema plantea un verdadero dilema social relativo a la gestión de riesgos y el diseño organizacional, esto es, el del delicado equilibrio entre demandar sanciones ejemplares contra sujetos u organizaciones que actúan de modo temerario y la posibilidad de aprender de errores pasados (Hood et al., 1992; Pidgeon y O'Leary, 1994).

Todo lo cual sugiere, por último, la importancia de evaluar la repercusión de la investigación oficial sobre sucesos como éste en las organizaciones de emergencia involucradas y, por qué no, en el conjunto de la sociedad española.

"El juicio de las investigaciones puede ser, por supuesto, imperfecto o incorrecto... Alternativamente, la investigación puede contentarse con ser un 'trabajo de encubrimiento'. Sin embargo, y al menos en Gran Bretaña, ellas constituyen el mayor mecanismo social para ajustarse a las revelaciones que los desastres siempre proveen y para tratar de dar cabida a las lecciones de dichas revelaciones en la experiencia colectiva." (Turner, 1978, p. 201)

#### **5.4. SEGUNDO DIAGNÓSTICO: COMPARACIÓN DE LOS CASOS EN ESTUDIO**

En consonancia con el siguiente objetivo general del estudio, el segundo diagnóstico de los dos casos de grandes incendios en la ciudad de Madrid implica su análisis comparativo. Recuérdese que el mismo aspira específicamente a:

- B<sub>1</sub>) Identificar similitudes y diferencias entre los siniestros estudiados en los niveles de análisis establecidos en A<sub>3</sub> y A<sub>4</sub>).
- B<sub>2</sub>) Comparar la dinámica de ambos casos en las dimensiones del modelo de tres fases en la gestión de crisis.
- B<sub>3</sub>) Identificar sesgos comunes e integrar las observaciones.

La presentación de resultados concernientes a este segundo análisis se dispone en tres apartados; en ellos se examinan los incendios de Alcalá 20 y Almacenes Arias en sus cualidades de emergencias o crisis, se exploran sus tres fases en la gestión de crisis dentro de marcos teóricos especificados en la Primera Parte (Elliot y Smith, 1993b; Pauchant y Mitroff, 1992; Perrow, 1984; Quarantelli, 1988; Smith, 1990, 1992, 1993; Turner, 1978), y se exponen consideraciones generales al Estudio de Casos.



#### 5.4.1. INCENDIOS EN ALCALÁ 20 Y ALMACENES ARIAS: ¿EMERGENCIAS O CRISIS?

Dados el carácter exploratorio-descriptivo y el estilo narrativo de los primeros diagnósticos de los casos presentados, se considera pertinente apelar al diseño de tablas para ofrecer algunas visiones de conjunto. Así, se integra la caracterización de las crisis en cuestión en un esquema comparativo inicial: la Tabla 5.6.. Esta resume algunos rasgos distintivos de aquéllas atendiendo a categorías tales como: localización, características de los inmuebles, fecha, hora de inicio, duración, daños personales, fuentes de datos para el estudio y accesibilidad a ellas, repercusiones políticas, económicas y culturales de los siniestros, y circunstancias legales en torno a los mismos; elementos comentados con anterioridad en las respectivas descripciones.

Indudablemente tan rápida particularización puede producir un efecto de acentuación de diferencias en relación con sucesos que sólo parecen tener como denominadores comunes: la naturaleza del elemento desencadenante, su localización en el casco urbano de Madrid y sus diversos efectos sociales. Por ello se exhibe a continuación, en la Tabla 5.7., una representación de ordenación temporal (*Time-Ordered Meta-Matrix*) con las principales acciones de las organizaciones de emergencia en cada una de las fases definidas en el Primer Diagnóstico. Recurso con el que se pretende subrayar el valor organizador que adquiere dicha categoría de dimensión temporal, y que fuera recogido inicialmente tanto desde las recomendaciones de expertos en investigación cualitativa como desde la tradición de estudios sociológicos de desastres.

De dicha presentación esquemática cabe resaltar, en una superficial comparación de la relación horas/estados de fuego, la prolongada duración que distingue al incendio de los Almacenes Arias y las progresivas complicaciones en su gestión que se traducen en consiguientes acciones especializadas. Pero, fundamentalmente, corresponde introducir una consideración de orden teórico y metodológico: si se recuerda la opción por un esquema de rango medio para el análisis de los textos y la atención preferente a los procesos de interacción, se comprenderá que la definición de cada una de las fases no sea coincidente ni en su denominación ni en su duración ni en las acciones desarrolladas.

En este sentido, se introduce una nota distintiva con respecto a la sociología de desastres norteamericana, que partiendo de su clásica taxonomía de estadios de una emergencia (preparación, respuesta, recuperación y mitigación) establece requerimientos y tareas específicas para cada una de ellas. Pero se fortalece, a la vez, el vínculo con la perspectiva adoptada por investigadores de la gestión de crisis. Es decir, privilegiando las diferentes percepciones o "realidades" de los múltiples actores en el devenir temporal se definen particulares secuencias de interacciones y se evita sobreponer un orden predeterminado -que no siempre existe-, a las crisis y los procesos que ellas movilizan (Rosenthal, Charles, Hart, Kouzmin y Jarman, 1989).

Continuando el esfuerzo de sistematización, se resumen en la Tabla 5.8. otros aspectos descriptivos de la crisis en la gestión de los casos estudiados. En esta ocasión a través de las categorías: notificación inicial, tiempo que transcurre hasta la llegada de la organización Cuerpo de Bomberos, primeras acciones y decisiones oficiales, representación inicial de la situación, estructura de mando, control de acceso a la zona, evaluación de riesgos y fallos en la misma, gestión de recursos, servicios de asistencia médica, medidas de seguridad en relación con el

personal de las organizaciones de emergencia y con los ciudadanos, organizaciones participantes y déficits de la documentación oficial. Aspectos todos ellos considerados en los diagnósticos singulares precedentes y que, en este momento del análisis, sirven para justificar la decisión del procedimiento comparativo desde sus similitudes en dimensiones psicosociales consideradas claves; es decir, tópicos tales como interacción, riesgo, seguridad...

Habiendo compendiado algunos rasgos relevantes de ambos casos bajo el formato de tablas, corresponde abordar el interrogante que abre este epígrafe y retomar, por tanto, algunas de las conceptualizaciones presentadas en el segundo capítulo. En la descripción inicial de los casos ya se dejó sugerida su caracterización como crisis, apelando a criterios cualitativos propuestos por Lagadec (1989, 1991/1993).

Conviene ahora insistir en las dimensiones de vulnerabilidad de los sistemas sociales y de responsabilidad social en la producción de condiciones de riesgo -evidenciadas durante las últimas décadas de investigación en este campo-, para captar esa perspectiva dinámica de los procesos involucrados que induce el doble movimiento retrospectivo y prospectivo del análisis. Y que, en tal vaivén, compele a la inspección de precondiciones del sistema social en el que se produce un evento dado; aún cuando el relativismo de las etiquetas del lenguaje cotidiano lo califique alternativamente como accidente, emergencia, desastre o tragedia...

Un modelo simplificado de los siniestros en Alcalá 20 y Almacenes Arias podría asociar factores tales como diseños arquitectónicos inadecuados y deficiencias en las medidas de seguridad con un elemento desencadenante de orden técnico: fallo eléctrico (cortocircuito), en la explicación de sus causas (véase Figura 5.1.). Se trataría de "accidentes" que devienen "emergencias" si se atiende a los parámetros: número de personas involucradas, grado de implicación de las mismas en el sistema afectado y nivel de perturbación social provocado. Tal era la denominación escogida por Britton (1986, 1987) al proponer, como ejemplos de esta última categoría, situaciones de incendio en lugares públicos muy concurridos.

Sin embargo, aquí se decide recoger las dos dimensiones antes apuntadas (reconocidas en la sociología de los desastres más reciente e incluso por el propio Britton) entrelazándolas con los desarrollos teóricos sobre gestión de crisis. Ello hace factible la contextualización de procesos psicosociales que reflejan la complejidad de los casos. Y así es posible identificar diferentes grupos sociales -con variados intereses- como actores con múltiples representaciones que participan en grados diversos de proximidad o lejanía, tanto espacial como temporal, y que experimentan distintos niveles de conflicto en su interacción.

En otras palabras, asumir que las dimensiones de vulnerabilidad y responsabilidad social juegan un papel preponderante en su relación con particulares condiciones de riesgo, supone aceptar que los siniestros estudiados exceden el "aquí y ahora" de la estresante dinámica social movilizada por un fallo técnico. La "realidad" de los mismos no se agota en presencias inmediatas, sino que abarca fenómenos de esos otros dos momentos claramente diferenciados por la literatura sobre desastres: el "antes" y el "después" (Aragonés, 1991).

Tabla 5.6. *Características descriptivas de los casos en estudio*

Variables	Incendio Discoteca Alcalá 20	Incendio Almacenes Arias
Localización de Inmuebles	Calle Alcalá nº 20. (Centro de la ciudad de Madrid).	Calle de la Montera nº 29 y 31. (Zona Centro de Madrid).
Características de los inmuebles	Varias plantas de sótano	Edificios en altura intercomunicados por aberturas en distintas plantas
Fecha	17 de diciembre de 1983.	4 de septiembre de 1987.
Hora de Inicio	4:40 a.m. aproximadamente.	19:25 p.m. aproximadamente.
Duración	Incendio: 1 hora y media aprox. Búsqueda y Rescate: 5 días.	Incendio: 12hs 45min aprox. Desescombro y Rescate: 4 días.
Daños personales	81 personas fallecidas.	10 bomberos fallecidos. (Cuerpo de Bomberos de Madrid).
Fuentes de datos	Sumario 180. Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid.	- Sumario Urgente 64/87. Juzg. de Instrucción Nº 11, Madrid. - Juicio de Faltas por Daños Nº 558/91. Juzg. Instruc. Nº 11.
Accesibilidad de los datos	Sin dificultades. Predisposición favorable del personal administrativo encargado del caso en la Audiencia Provincial.	Con dificultades. Necesidad de intermediación de un Magistrado del Consejo General del Poder Judicial.
Repercusiones	Políticas, económicas y culturales: - Desorganización en el Inst. Anatómico Forense ante el número de cadáveres y consecuentes conflictos con familiares de víctimas. - Auto de Procesamiento (12/12/84): se declara responsable civil subsidiario al Estado. - Problemas de indemnización a víctimas y familiares de víctimas. - Amplia cobertura informativa a través de medios de comunicación social. - Cuestionamiento de expertos sobre medidas de seguridad. Promesas políticas de revisión de ordenanzas sobre seguridad en locales públicos.	Políticas, económicas y culturales. - Sesiones extraordinarias de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal del Ayuntamiento, constituida en Comisión investigadora del incendio. - Auto de Procesamiento (18/11/87): se procesa por imprudencia temeraria y profesional al Jefe de Bomberos. - Indemnizaciones a familiares de víctimas. - Amplia cobertura informativa a través de medios de comunicación social. - Cuestionamiento de expertos sobre medidas de seguridad y calidad de la gestión.
Situación legal actual	Juicio oral iniciado el 4 de octubre de 1993. La sentencia, conocida el 22 de abril de 1994, no es satisfactoria desde el punto de vista de los familiares de las víctimas pues exime de responsabilidad al entonces Concejal de Seguridad del Ayuntamiento de Madrid.	Extinción de responsabilidad criminal. Sobreseimiento de causas y archivo de actuaciones sumariales: 6 de mayo 1991. Juicio de faltas por daños causados a edificios colindantes: suspendido por acuerdo de partes (5 de mayo 1993).

TABLA 5.7. Representación de ordenación temporal de principales acciones durante los incendios en Alcalá 20 y Almacenes Arias en cada una de las fases de la crisis operacional definidas en el Primer Diagnóstico

Incendio en la Discoteca Alcalá 20				Incendio en Almacenes Arias			
Fases	Hora	Estado del Fuego	Principales Acciones	Fases	Hora	Estado del Fuego	Principales Acciones
ALARMA	4:45	Arde cortina interior. Llamas: 2 mts.	- Investigación. - Localización del fuego. - Imposibilidad de apagarlo.	ALARMA	19:25	Apagón de luz. Resplandor en la pared. Llamas.	- Investigación: anomalías eléctricas. - Localización del fuego. - Imposibilidad de apagarlo.
	4:50	Gran humareda. Apagón de luz.	- Desalojo.	y EVACUACION	19:40	Fuego de 5 mts <sup>2</sup> .	- Desalojo. - Notificación del incendio.
EVACUACION	4:51	Humo abrasador.	- Notificación del incendio. - Salida 1º Coche-Bomba. - Comunicación de llegada (1º dotación Bomberos).	MOVILIZACION y CONSTITUCIÓN de ORGANIZACIONES OFICIALES	19:41	Humo	- Salida Coche-Bomba y Coche de Mandos. - Solicitud de refuerzos.
	4:57	Calor.	- Solicitud de refuerzos.		19:58	Comunicación entre edificios en llamas. Avance del fuego. Flash-over	- Constitución de organismos oficiales. - Reconocimiento de la situación. - Primer ataque al fuego. - Movilización de refuerzos.
RESCATE	4:58	Calorías concentradas.	- Constitución de organismos oficiales.		19:59	Riesgo de propagación del fuego a inmuebles próximos.	- Multiplicidad de tareas: alejar espectadores; evacuar edificios colindantes; refrescar fachadas; mantener bombas de agua y botellas de oxígeno; ataque simultáneo al fuego desde distintas posiciones; búsqueda de información sobre la construcción.
	5:10	Humo denso.	- Reconocimiento de la situación.	LUCHA		Generalización del fuego; colapso parcial de fachadas.	- Reiterada solicitud de refuerzos por parte de fuerzas policiales.
		Calor intenso.	- Movilización de refuerzos.	contra el		Pérdida de gas	- Atención médica al personal con síntomas de asfixia.
	5:30		- Contención de acciones de 'non official helpers'. - Salvamento. - Localización del "cinturón de fuego".	FUEGO		Intensificación del fuego en el edificio nº 31.	- ¿Evaluación de estructuras?
ATAQUE y CONTROL del FUEGO	5:31	Humo tóxico muy denso.	- Ataque simultáneo desde distintas posiciones.		02:25		
	6:00		- Control del fuego.		02:30 5/Sept.	Derrumbe del edificio nº 29.	- Paralización de acciones. - Reagrupamiento de dotaciones.
					08:30 5/Sept.	Derrumbamientos interiores.	- Comprobación de ausencias entre el personal.
				RESCATE		Incendio prácticamente sofocado.	- Solicitud de recursos especiales. - Planificación del rescate. - Reanudación de la extinción. - Relevos del personal. - Desescombro.
					14:30 9/Sept.		- Búsqueda de bomberos desaparecidos. - Demolición de cubierta del edificio. - Fin tareas de rescate de cadáveres.

Tabla 5.8. Aspectos descriptivos de la crisis en la gestión de los casos en estudio: análisis comparativo

Variables	Incendio Discoteca Alcalá 20	Incendio Almacenes Arias
Notificación inicial	Llamada anónima a Cuerpo de Bomberos.	Personal de Almacenes Arias comunica el incendio al Cuerpo de Bomberos.
Tiempo de llegada de Bomberos	Cinco minutos.	Tres minutos.
Primeras Acciones Oficiales	Movilización general de personal de emergencias. Bomberos: - Dan salida a una dotación.	Movilización general de personal de emergencias. Bomberos: - Dan salida a dos dotaciones (Jefe y Oficial de Guardia).
Decisiones de las Primeras Dotaciones	Bomberos: - Comunican a Central llegada al lugar de los hechos. - Solicitan refuerzos.	Bomberos: - Solicitan refuerzos en camino. - Comunican a Central llegada al lugar de los hechos.
Representación inicial de la situación	"Al parecer hay fuego en un bar (en la calle Arlabán)". Mensaje recogido por patrullas de Policía Municipal.	- Falsa representación de la arquitectura de los inmuebles. Hueco de comunicación entre edificios confundido con armario.
Estructura de Mando y Control	- No se identifica tal estructura a través de la reconstrucción basada en los datos judiciales. - Tampoco aparece especificada en el informe oficial de Policía y Bomberos (sólo consta salida de un coche de mandos del Parque de Dirección ocho minutos después de la notificación del incendio.	- Jefe de Guardia del Parque de Dirección, durante el transcurso de la primera hora del incendio. - Jefe del Cuerpo de Bomberos a partir de las 20:30 horas. Según declaración del Alcalde: "La labor del Jefe de Departamento era la de supervisar y adoptar las últimas decisiones en la extinción como responsable del cuerpo...".
Control de tráfico y acceso a zona	Policía Municipal.	Policía Nacional y Municipal.
Evaluación de Riesgos	- Cantidad de público que "entorpece" la acción de los Bomberos. - Riesgo de intoxicación por gases tóxicos. - Concentración de calorías y falta de visibilidad por el humo que dificultan el acceso al local.	- Percepción de riesgos asociados a hora del día y actividad del inmueble: motiva inmediata solicitud de refuerzos. - Riesgo de propagación a edificios colindantes. - Percepción de fuga de gas.
Fallos en la Evaluación de Riesgos	- Posible "efecto chimenea" generado por el uso de bombas de diferente potencia.	- Fallo en la previsión de que la estructura metálica podría resultar seriamente afectada por el incendio. <sup>3</sup>
Gestión de Recursos	- Carencia de recursos materiales no investigada en la pesquisa judicial.	- Falta de medios humanos y técnicos que facilita el desarrollo del fuego y su propagación. <sup>4</sup> - Necesidad de recursos especiales (perros entrenados en búsqueda de personas; explosivos para demolición de caseta superior).

<sup>3</sup> Evaluación suscrita por los Peritos Judiciales pero rebatida por expertos que emiten su juicio a solicitud de los abogados defensores del Jefe del Cuerpo de Bomberos.

<sup>4</sup> Esta evaluación -suscrita por los Peritos Judiciales- es también refutada por los expertos que actúan a solicitud de la defensa del Jefe del Cuerpo de Bomberos. Ver Apartado: Crisis de Legitimación.

Variables	Incendio Discoteca Alcalá 20	Incendio Almacenes Arias
Servicios de Asistencia Médica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No identificados a través de la reconstrucción basada en los datos judiciales. Posiblemente insuficientes dado que consta el traslado de víctimas en taxis y coches particulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambulancias presentes en el lugar de los hechos.</li> <li>- Atención médico-sanitaria a personal de Cuerpo de Bomberos con síntomas de asfixia e intoxicación.</li> </ul>
Medidas de Seguridad en relación al Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No consignadas en informes oficiales ni tampoco recogidas en la reconstrucción realizada a partir de datos judiciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoridades: declaran haber ordenado trabajar en condiciones de seguridad.</li> <li>- Numerosos testimonios de bomberos señalan que no se les advirtió del peligro existente.</li> <li>- Se consignan las medidas adoptadas con posterioridad al trágico derrumbe, cuando las condiciones físicas y anímicas del personal de Bomberos plantean la necesidad de relevos.</li> </ul>
Medidas de Protección en relación a Ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desalojo de ciudadanos que asumen inicialmente el rol de colaboradores voluntarios.</li> <li>- Evidencias de conflictos en la interacción inicial entre efectivos policiales y público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desalojo de "curiosos y espectadores".</li> <li>- Desalojo de edificios colindantes.</li> </ul>
Organizaciones Participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomberos: 14 vehículos y 60 bomberos.</li> <li>- Policía Municipal: 15 vehículos y 100 agentes.</li> <li>- Colaboran, además, en tareas de salvamento: Policía Nacional, Cuerpo Superior de Policía, Ambulancias Municipales, Ambulancias de Cruz Roja, Ejército de Tierra y Seguridad Social.<sup>5</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcurridas cinco horas y media del inicio del incendio, se encontraban en el siniestro ochenta y cinco hombres y veintinueve vehículos del Cuerpo de Bomberos.<sup>6</sup> Durante la gestión intervinieron agentes de siete Parques de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid.</li> <li>- Otras organizaciones participantes: Policía Nacional, Departamento de Protección Civil, Compañía Gas Madrid, Policía Municipal, Voluntarios.</li> </ul>
Documentación Oficial sobre la Crisis en la Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La documentación oficial de Policía y Bomberos redactada a posteriori es escueta e introduce un error en el número total de vehículos participantes. (ver Apéndice III)</li> <li>- La Diligencia Judicial ofrece una evaluación negativa de la disponibilidad de recursos durante la gestión, pero éste factor no es considerado durante la posterior pesquisa judicial dado que centra su objetivo en la búsqueda de responsables civiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defectos de transcripción de la cinta de comunicaciones policiales.</li> <li>- Fallos técnicos durante la transmisión de dicha información.</li> <li>- Borrado "accidental" de las cintas de grabación del Cuerpo de Bomberos, correspondientes a las cuatro primeras horas de actuación.</li> <li>- Dos informes oficiales de Bomberos: presentan ligeras diferencias en la secuencia de aportación de efectivos.</li> </ul>

<sup>5</sup> Datos extraídos del informe oficial de Policía y Bomberos (Sumario 180 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid). Interesa destacar como error en la información que en el detalle de salida de vehículos de bomberos sólo se registran 12 coches.

<sup>6</sup> Datos extraídos del informe del Jefe del Departamento de Extinción de Incendios (fecha: 20 de septiembre de 1987). Sin embargo, en la secuencia de aportación de efectivos anexada al final de dicho informe, se computan 25 vehículos hacia la 1 de la madrugada del día cinco de septiembre.

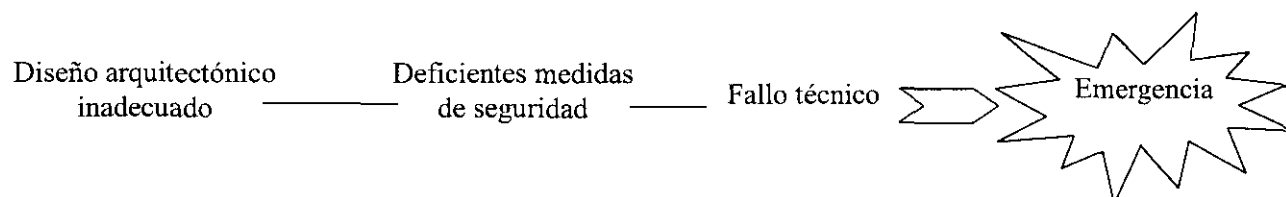


Figura 5.1. Modelo simplificado de la dinámica de los incendios de Alcalá 20 y Almacenes Arias en tanto situaciones de emergencia.

Ilustrar visualmente la complejidad de procesos que se asocian a las "emergencias" estudiadas -pero permiten un análisis diferente en su reconceptualización como "crisis"- no es tarea fácil. Por eso se debe reconocer, en primer lugar, que el diseño de las Figuras 5.2. y 5.3. se inspira inicialmente en el modelo propuesto por Pauchant y Mitroff (1992) para el re-examen del accidente de Bophal en la segunda condición mencionada; es el ineludible compromiso de honestidad intelectual aún cuando dichos autores no especifican los pasos en la construcción de tal modelo. Pero en segundo lugar, y para relativizar esa dosis de *serendipity* que acompaña al procedimiento de síntesis de los "hechos" del estudio de casos -productos, en fin, de distintos niveles de interpretación-, se adoptan algunas reglas prácticas enunciadas por Miles y Huberman (1994) para la construcción de representaciones de ordenación temporal. Concretamente se escoge para dichas figuras el formato de Redes de Eventos (*Event-State Network*).

Cada uno de los casos se resume así en una representación que se nutre del proceso de análisis detallado y comentado a lo largo de los respectivos apartados titulados Primer Diagnóstico; es decir, existe correspondencia entre estos nuevos diseños gráficos y las observaciones allí recogidas. Si acaso han resultado demasiado tediosos los dobles epígrafes correspondientes a condicionantes del incendio, exploración de la crisis operacional e inferencia descriptiva, cabe la posibilidad de hojear las Tablas 5.1. y 5.3. para recordar las implicaciones psicosociales en la gestión que se derivan del análisis secuencial por grupos y organizaciones; así como también las Tablas 5.2. y 5.4. para rememorar algunas de las interferencias en la interacción inferidas como significativas en cada uno de los casos.

En este proceso de transformación de los datos (segundo nivel en la escalera de abstracción analítica) se postula, por tanto, cierto paralelismo entre los aspectos descriptivos resumidos en dichas tablas y su subsiguiente representación gráfica. Se establece así la adecuación al procedimiento de dar sentido a un Listado de Eventos (*Event Listing*) a partir de la construcción de las correspondientes Redes, las cuales podrían conducir finalmente (aunque escapa a los objetivos de la presente investigación) a la especificación de variables y

formulación de modelos causales (Miles y Huberman, 1994).

La Figura 5.2. organiza procesos relativos al incendio en la discoteca Alcalá 20; su comprensión exige cierto grado inicial de imaginación por la dificultad intrínseca a cualquier intento de plasmar en una superficie plana esas múltiples realidades en coordenadas espacio-temporales diferentes a las que se aludió con anterioridad. Motivo por el cual se debería interpretar el conjunto de símbolos interconectados como si estuvieran contenidos dentro de esa imagen de la explosión que se etiqueta como crisis, y a la que se le da el efecto de tridimensionalidad para proyectar simbólicamente -de izquierda a derecha- la progresión incidente-emergencia-crisis.

Superada esta sencilla prueba de hacer "como si", corresponde observar que en la línea inferior se establecen tres segmentos temporales que se corresponden básicamente con el antes, durante y después del siniestro (y se designan con una T seguida del correspondiente subíndice). Además, en los bordes exteriores de la figura se presentan, dentro de pequeños paralelogramos, los sujetos definidos como principales grupos de interés.

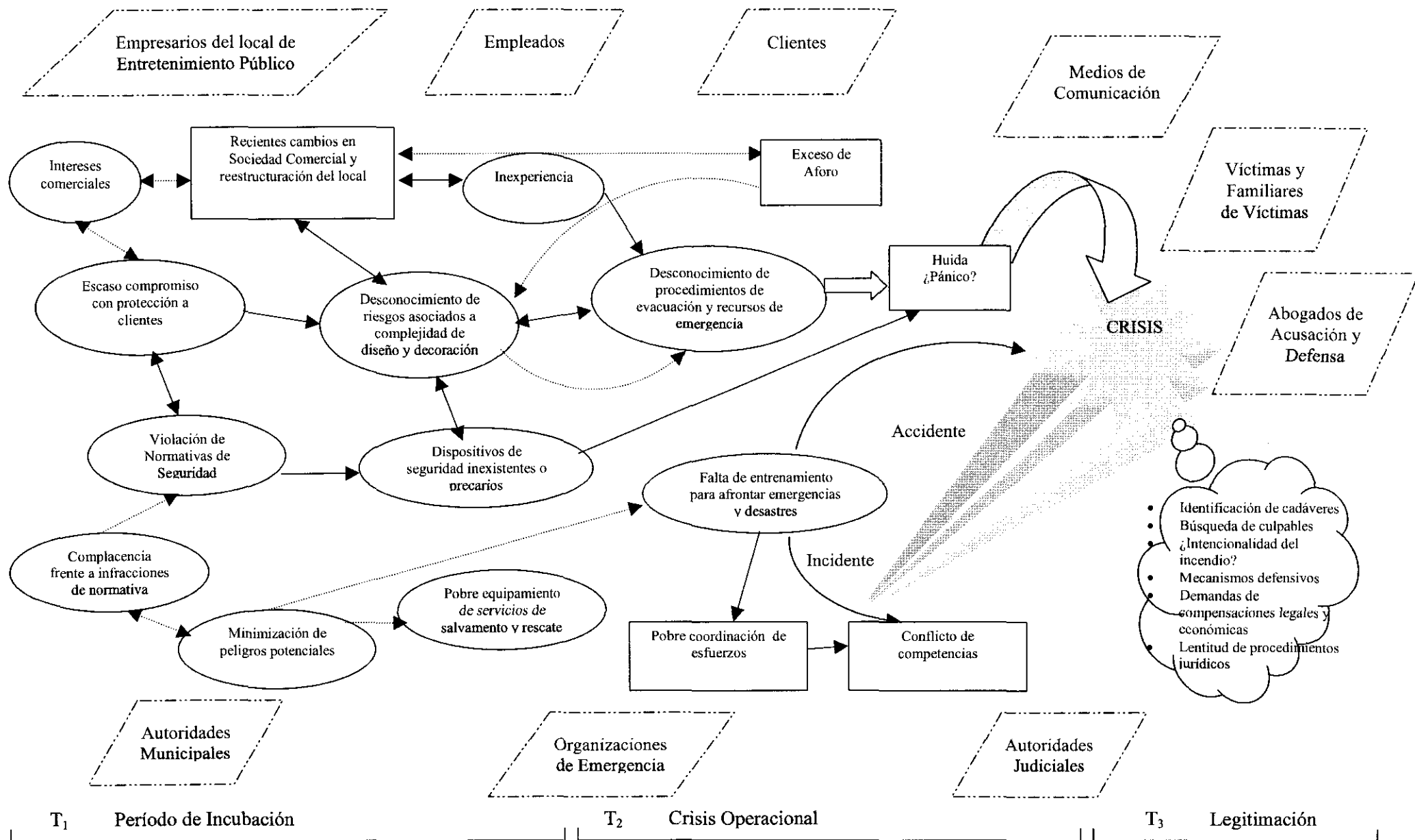
Siguiendo las indicaciones proporcionadas por Miles y Huberman, los pequeños rectángulos representan eventos de limitada duración temporal y las elipses o burbujas aluden a condiciones o estados más difusos, de mayor persistencia en el tiempo, y que parecen actuar como mediadores o enlaces entre eventos. Unos y otros se relacionan a través de flechas de trazo continuo o discontinuo, según se trate de evidencias o hipótesis con respecto al vínculo, respectivamente. Como ejemplo del segundo tipo se pueden citar la asociación entre una actitud de complacencia frente a infracciones a las normativas de seguridad y la consiguiente minimización de peligros potenciales. Estos errores latentes pueden a su vez asociarse a las condiciones de pobre equipamiento de los servicios de emergencia y su falta de entrenamiento para afrontar situaciones excepcionales (de las que existen evidencias durante la crisis operacional).

Si se consideran inicialmente como grupos de interés: empresarios del local, autoridades municipales y empleados de la Discoteca -dentro del primer período-, se observa que adquiere preeminencia esa compleja trama en torno al binomio peligro-seguridad; la misma se postula gravitante en el devenir de un incidente (fuego en el cortinado) que se propaga con intensidad por un local de intrincado diseño arquitectónico y flagrantes violaciones a normativas de seguridad y prevención de incendios.

Para ejemplificar tal entramado de relaciones en las que se proyecta -de modo a veces difuso y a través del tiempo- la construcción social sobre riesgos y seguridad, se incorporan aquí elementos documentados en el Sumario de referencia para este estudio, pero que inicialmente escapaban al proceso de reconstrucción cronológica del caso. Dos meses antes del siniestro, la Dirección General de Policía recibe un escrito anónimo denunciando infracciones en la Sala de Fiesta (13 de octubre de 1983). Aunque el móvil de tal anónimo parece ser económico y fundado en una percepción de competencia desleal ("Gracias, por cuanto pueda hacer por los industriales que no tenemos amigos y cumplimos lo mejor que sabemos y podemos"), el mismo puede ser reinterpretado, en este momento, como una señal de alerta desapercibida o una información desatendida de cara a la gestión institucional de la seguridad.



Figura 5.2. Red de eventos relativos al incendio en Alcalá 20 como crisis.



En efecto, las diligencias de los funcionarios detectan ciertas irregularidades: cambio de denominación de la sala no notificado oportunamente, realización de espectáculos públicos sin previa autorización y violación de la prohibición de proyectar *video-rock*. A partir de gestiones detalladas en un informe emitido por el Comisario Jefe una semana después (19 de octubre de 1983), la situación parece haberse regularizado. No obstante, haciendo uso de los beneficios de la retrospectiva se podría cuestionar la evaluación de riesgos del local contenida en un fragmento de dicho informe:

"... se ha observado que algunas personas especialmente durante las actuaciones se sientan en la escalera de bajada a la pista de baile pero ello *no supone ningún peligro aparente* y, además *es consustancial a este tipo de locales*, no molesta a nadie y *no ha supuesto ningún trastorno del orden de la sala*."

Se destacan con cursiva en el texto las afirmaciones que pueden interpretarse como indicadores de supuestos o creencias en relación con el binomio en cuestión. Máxime cuando un mes después (en la madrugada del 12 al 13 de noviembre de 1983), un asistente a la discoteca presenta una reclamación -tanto ante el Ministerio de Información y Turismo como ante la Comisaría de Distrito-, argumentando exceso de aforo, falta de ventilación, deficiente higiene en los servicios, falta de atención y respeto al cliente. En las fuentes documentales consultadas no se han encontrado evidencias de investigación alguna a partir de la mencionada queja.

Pero retomando el discurso sobre la representación gráfica, en el siguiente período y con respecto al cuarto grupo de interés: los clientes, múltiples son las evidencias de un comportamiento de huida en masa; aunque queda flotando el interrogante con respecto a conducta de pánico.

En las bases de datos existen testimonios de conductas prosociales, y la literatura especializada ha destacado las evidencias alternativas al institucionalizado mito del pánico que etiqueta al público como emotivo, irracional e ignorante. Sin embargo, no puede olvidarse que en este caso también se registran gritos, empujones y caídas; ni obviarse que están presentes algunas de las condiciones específicas bajo las cuales se puede producir "un pánico de escape colectivo con consecuencias fatales... la percepción de un peligro inmediato, rutas de escape limitadas, la percepción de que esas rutas están aún abiertas pero cerrándose, y una deficiencia de la comunicación entre las personas más próximas a la salida y aquellas que se encuentran en el fondo, que por desconocer la situación de bloqueo en la salida seguirían presionando fuertemente para el avance, provocando así la muerte por entrapamiento" (Puy y Romero, 1997). Asimismo debe recordarse que la dirección de la huida responde a la pauta habitual de salida (el camino por el cual los sujetos habían entrado), calificada por los expertos como la más peligrosa: "el tiro de chimenea".

Por todo ello, la posibilidad de que se hubiera manifestado comportamiento de pánico en la zona próxima al guardarropas no puede descartarse; otros estudios sobre incendios en lugares públicos muy concurridos aluden a dicha conducta. Así, por ejemplo, Turner y Toft (1989) describen tales reacciones en el área del Solario del *Summerland Leisure Centre*. También lo hacen Toft y Reynolds (1994) cuando ilustran el concepto de "isomorfismo organizacional" a partir de las similitudes entre los incendios del *Iroquois Theatre* de Chicago en 1903 y del *Cocomut Grove Nightclub* de Boston en 1942: decorado de interiores altamente inflamable, salidas de emergencia bloqueadas o inexistentes, exceso de concurrencia de público,

falta de entrenamiento del personal para intervenir en situación de emergencia. Sólo cabría añadir que este patrón se reproduce isomórficamente en el incendio de Alcalá 20.

Pese a esta indefinición teórica sobre ese potencial elemento humano de complicación del accidente, la misma no debe convertirse en el recurso fácil para minimizar la responsabilidad social sobre sus causas o transformar a las víctimas en chivos expiatorios. Declarada la emergencia se combinan, además, elementos de desconocimiento, carencias de recursos materiales y humanos, conflictos de competencias que involucran a nuevos actores: organizaciones de emergencia y autoridades judiciales; grupos que se desplazan en la ilustración hacia el centro.

El tercer momento implica otros grupos sociales: medios de comunicación, familiares de víctimas, abogados. Ellos se insertan en la esquina derecha de esta red de eventos, donde -apelando a una nube para simbolizar su cualidad difusa- quedan también sugeridos temas relativos a la resolución de la crisis: tópicos tales como atribución de responsabilidad, litigios legales, mecanismos defensivos...

La Figura 5.3. es, por su parte, una representación de condiciones y procesos asociados al segundo caso en tanto crisis. Su diseño responde a idénticas premisas que el anterior, y sus similitudes iniciales son evidentes. Pero conviene tener presente que se hizo mención con anterioridad -en rápida contrastación de la relación horas/estados de fuego- a un par de notas distintivas del incendio en Almacenes Arias: su dilatada duración y consiguientes dificultades de gestión. Factores que han dado especificidad a las propias fuentes de datos del estudio; por ello se señaló reiteradamente como limitación de índole metodológica que el Dictamen Pericial sobre el incendio en la Discoteca Alcalá 20 es esencialmente una búsqueda de causas del siniestro. Mientras que la documentación oficial resultante del incendio en Almacenes Arias revela, además, la preocupación por la intervención de las organizaciones de Extinción de Incendios y Protección Civil. Apelando a la proverbial taxonomía de desastres, se puede afirmar que si la atención oficial en el primer caso se centra en qué aconteció antes, la indagación sobre el segundo se desplaza en el eje temporal para abarcar los sucesos vividos durante la intervención. Todos estos factores subyacen al diseño de esta segunda figura dando cierta complejidad a su representación.

La primera semejanza se perfila doblemente en el borde izquierdo: por los grupos de interés (empresarios, empleados, autoridades municipales) y por el conjunto de factores que definen una deficiente percepción de riesgos, consecuente minimización de peligros y comportamientos o decisiones arriesgadas. Se agregan, por tanto, como elementos comunes a ambos casos las serias deficiencias de las organizaciones empresariales en la gestión de temas relativos a la prevención, y la escasa definición de responsabilidades y supervisión por parte de los organismos públicos competentes.

Para ejemplificar esta dimensión de comparación con el incendio en la Discoteca se puede establecer paralelismo entre las observaciones de la Comisión Judicial durante su inspección de Alcalá 20 (y las fotografías de bidones obstruyendo el paso) con la siguiente conclusión extraída del documento de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal, que fue ya analizado en el apartado 5.3.3.3.:

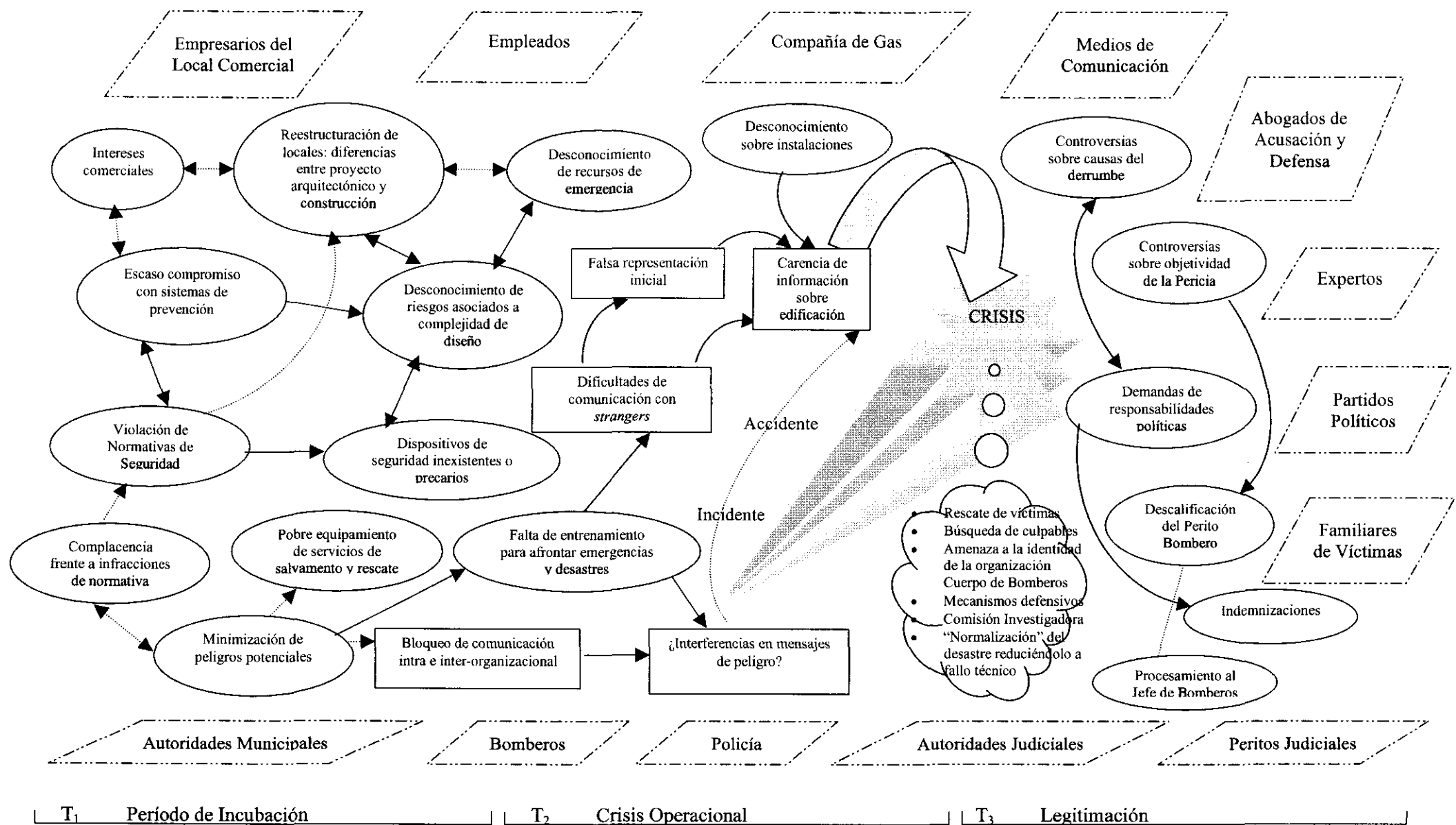


Figura 5.3. Red de eventos relativos al incendio en Almacenes Arias como crisis.

"TERCERA.- El indebido e inadecuado almacenamiento de enseres y mercancías en el edificio de la calle de la Montera 31, provocó una serie de dificultades graves en las labores de extinción del incendio. No se tiene constancia de que el Ayuntamiento tuviera conocimiento de esta situación, hubiera girado las inspecciones o visitas necesarias y, en consecuencia, hiciera uso de los procedimientos correctores necesarios incluidos los expedientes sancionadores que hubieran resultado procedentes (AP/CDS/IU)".

Retornando a la red de eventos, y dadas las características del elemento desencadenante de la emergencia también tienen aquí roles protagónicos policías y bomberos. Pero la minuciosa inspección de la crisis revela distintos problemas de comunicación que distorsionan las representaciones y agravan la gestión. Recuérdese que el avance del fuego, la complejidad del diseño urbanístico y la paralización de la extinción -unidos al desconocimiento sobre la estructura e instalaciones- van multiplicando tareas, número de participantes; y provocan asimismo desorganización en los relevos, agotamiento del personal, síntomas de intoxicación. Todo lo cual alcanza el máximo grado de estrés colectivo con el desplome de uno de los edificios que deja víctimas mortales en el propio Servicio de Extinción.

Tal circunstancia imprime una particularidad a esta crisis desde el dominio simbólico: amenaza la identidad de la organización Cuerpo de Bomberos, y el malestar psicosocial se expresa a través de acusaciones, destrucción de posibles pruebas y mecanismos defensivos tales como negaciones y proyecciones. En el modelo esto se traduce por la incorporación de numerosos grupos de interés: medios de comunicación, partidos políticos, expertos, peritos judiciales y abogados. Múltiples son las controversias sobre las causas del desastre; la racionalidad de las autoridades (bomberos) y algunos expertos tiende a normalizar el suceso reduciéndolo a un fallo técnico. Tal interpretación tecnocrática transforma un suceso inusual en uno "normal" siguiendo procedimientos rutinarios y apelando al carácter extraordinario e inesperado del derrumbe.

El análisis temático de algunos debates revela cierta tendencia en el partido político gobernante a atribuir responsabilidades a los empresarios; y una propensión en los partidos de oposición a evaluar críticamente los recursos y funcionamiento de los Servicios de Protección Civil, así como también la gestión de organismos municipales, sus funciones de inspección y sanción ante la infracción de normas. A título ilustrativo basta recordar que una de las Conclusiones del documento antes mencionado, en las que rehusar acordar el grupo político gobernante dice literalmente:

"DECIMOSEXTA.- La dirección política en el desarrollo de las labores de extinción del incendio fue defectuosa, con ausencia de un verdadero puesto de mando (AP/CDS/IU)".

Pero más allá de la polémica, desde una perspectiva interpretativa, interesa recalcar el impacto social y emocional provocado por la muerte de profesionales del Cuerpo de Bomberos. La amplificación social de la percepción de amenaza -y acaso indefensión- puede postularse como núcleo de esta dimensión simbólica, y motivadora de diferencias cualitativas con respecto al caso anterior. La difusión de los temores deja flotando en este contexto social el interrogante: ¿que hubiera pasado de producirse simultáneamente en Madrid otra emergencia? No obstante lo cual, subyace a ambas crisis -como proceso psicosocial común- la atribución de responsabilidades.

Por otra parte, el análisis temporal del devenir de los casos en el ámbito judicial permite reconocer otra diferencia en cuanto a la indemnización a los familiares de las víctimas; probablemente condicionada -entre otros factores- por ese impacto social antes aludido.

Planteadas pues algunas similitudes y diferencias entre los casos en estudio, pero bajo las premisas de que ambos constituyen ejemplos de crisis urbanas y merecen detenidos análisis de procesos psicosociales, corresponde continuar su estudio en el siguiente apartado inscribiéndolos en el marco teórico de la gestión de crisis.

#### **5.4.2. TRES FASES EN LA GESTIÓN DE LAS CRISIS EN ALCALÁ 20 Y ALMACENES ARIAS**

Dada la profusión de aportaciones que recoge el modelo de tres fases en la gestión de crisis de Smith (1990, 1993), y la intención de integrar conocimientos -que quedó plasmada en el segundo mapa conceptual para el estudio de casos (véase Figura 3.2.)-, se presenta a continuación un análisis por fases de las crisis en Alcalá 20 y Almacenes Arias.

##### **5.4.2.1. Crisis de la Gestión.**

Teniendo en cuenta que el modelo teórico escogido articula diversas aportaciones pero no reconoce explícitamente el trabajo pionero de Turner (1978), se propone -en memoria del sociólogo británico- equiparar con el período de incubación esta primera fase. En ella "las acciones (o inacciones) de la gestión pueden propiciar el desarrollo de una cultura y clima organizacionales en los cuales un evento disparador relativamente pequeño escala rápidamente a través del sistema y causa un fallo catastrófico" (D. Smith, 1990, p. 271).

Por ello se presenta a renglón seguido, bajo el formato de matriz de verificación, la Tabla 5.9. que especifica las condiciones atribuidas al período de incubación -según el modelo de Turner- en cada uno de los casos de crisis urbanas en estudio. La enumeración de condiciones teóricas recoge, además de las formulaciones iniciales de su autor, las reelaboraciones de Turner y Toft (1988, 1989) y Pidgeon (1995). Las sucesivas observaciones que a ellas se asimilan para cada caso han sido comentadas en los diagnósticos previos; por tanto sólo cabe añadir que ambos exhiben todos los síntomas identificados en el análisis causal de accidentes mayores.

Resulta pertinente recordar aquí que D. Smith también se inspira en perspectivas psicológicas sobre el llamado "factor humano" como, por ejemplo, la metáfora de agentes patógenos (Reason, 1989) -pese a que declama su condición tangencial. Y reiterar asimismo que dicha metáfora recoge aspectos semejantes a los considerados por Turner en el período de incubación; aunque como ya se advirtió, la analogía entre los sistemas socio-tecnológicos y el organismo humano enfermo sería rechazada por este último.

La metáfora mencionada comprende un conjunto de indicadores de "morbilidad" de un sistema, con los que se pretende sentar las bases para un marco teórico de análisis de la etiología de los accidentes en sistemas tecnológicos complejos, e incluso una posible "auditoría de agentes patógenos".

Tabla 5.9. *Matriz de verificación: síntomas del periodo de incubación*

<i>Condiciones atribuidas al Período de Incubación en el Modelo de Turner. <sup>1</sup></i>		<i>INCENDIO EN DISCOTECA ALCALÁ 20</i>	<i>INCENDIO EN ALMACENES ARIAS</i>
I.	Eventos desapercibidos o mal comprendidos debido a supuestos erróneos.	- Dos meses antes del siniestro, la Dirección General de Policía recibe un escrito anónimo denunciando infracciones (13 de octubre de 1983). Diligencias posteriores de los funcionarios detectan irregularidades: cambio de denominación de la sala no notificado oportunamente, realización de espectáculos públicos sin previa autorización y violación de la prohibición de proyectar video-rock. El informe emitido por el Comisario Jefe el 19 de octubre de 1983 no evalúa riesgos, quizá porque se centra en posibles "trastornos del orden".	- Apertura de huecos de comunicación entre edificios pese a denegación de licencias en 1985 y 1986; comunicaciones que aceleran la propagación horizontal del fuego.
-	Rigidez en las percepciones y creencias de las organizaciones.	- Comisión Judicial: durante su inspección, con posterioridad al incendio, observa y fotografía bidones obstruyendo el paso.	- Incumplimiento del plan de obras diseñado por el Servicio de Protección Civil del Ayuntamiento.
-	Fenómeno de decodificación que distrae la atención del genuino peligro.		- Almacenamiento de mercancía en pasillos y escaleras; el tipo de enseres y su gran cantidad facilitan el rápido desarrollo y propagación del incendio en ambos edificios.
-	Tendencia a desestimar advertencias de personas "inexpertas", ajenas a la organización.		
II.	Dificultades en el manejo de información en situaciones complejas.	- La situación de co-propiedad de la sala condiciona falta de especificidad de funciones y ésta se traduce, en algunos de los sujetos, en desconocimiento de aspectos legales y circunstancias edilicias del local.	- "Ruidos" en la comunicación entre oficiales de la primera dotación de Bomberos y empleados de los Almacenes: estos últimos no especifican la existencia de huecos de comunicación, lo que confunde la representación inicial de la situación y dificulta la inmediata localización del foco de incendio.
-	Exceso de información.		- Dificultades de las autoridades para contactar con propietarios de los Almacenes y requerir información sobre la construcción. Dichos sujetos declaran haber sido "echados" del edificio por los Bomberos en los primeros momentos.
-	Mensajes cruciales encubiertos por "ruidos" en la comunicación.		- Diferencias entre el proyecto arquitectónico del edificio nº 29 y la construcción real.
-	Confusión, preocupación entre emisores y receptores de mensajes.		- Falta de conocimiento sobre instalaciones de gas que condiciona la paralización de tareas de extinción con el consiguiente incremento y avance del fuego.

<i>Condiciones atribuidas al Período de Incubación en el Modelo de Turner.<sup>1</sup></i>	<i>INCENDIO EN DISCOTECA ALCALÁ 20</i>	<i>INCENDIO EN ALMACENES ARIAS</i>
<p>III. Minimización o desatención del peligro emergente (particularmente en los estadios finales del periodo de incubación).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renuencia generalizada a temer lo peor.</li> <li>- Indiferencia hacia señales de amenaza inminente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reclamación ante el Ministerio de Información y Turismo y ante la Comisaria de Distrito presentada en la madrugada del 12 al 13 de noviembre de 1983 por un asistente a la discoteca argumentando: exceso de aforo, falta de ventilación, deficiente higiene en los servicios, falta de atención y respeto al cliente. En las fuentes documentales consultadas no se encuentran evidencias de investigación a partir de la mencionada queja.</li> <li>- Al inicio del incendio algunos clientes interpretan la nube de humo como "efectos especiales de la discoteca".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dictamen Pericial. Conclusiones Finales: "El desencadenante del derrumbe fue posiblemente la escalera mecánica automática de acceso a la planta sexta, al salirse de sus apoyos por causa de su propia deformación y por la de las vigas que la sustentaban... un tramo de escalera mecánica tiende a pesar del orden de 8500 kgs. y el impacto producido sobre una estructura caliente y en su límite de resistencia tiene unas consecuencias desastrosas. Ya que no se dispone de planos de detalle de la instalación de dichas escaleras, no se puede saber si efectivamente el apoyo tenía o no que estar atornillado, pero se puede pensar que por posibles errores de medición, la escalera quedara un poco corta en alguno de sus tramos y por ello se tuvieran que volar las chapas que servían de calzo. Estos defectos han facilitado que la escalera "resbalara" y se saltara del plano de apoyo". (Sin cursivas en el original)</li> <li>- Apagón de luces e imposibilidad de volver a encenderlas: primeras señales de peligro. El encargado de planta y los empleados de Almacenes inicialmente las pasan por alto.</li> </ul>
<p>IV. Violación de los reglamentos de seguridad existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desactualización de regulaciones relativas a precauciones formales.</li> <li>- Aceptación de la "normalidad" de infracciones habituales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delegación implícita de tareas entre el personal jerárquico de la Discoteca en relación a medidas de seguridad.</li> <li>- Falta de preparación del personal para actuar en situación de emergencia.</li> <li>- Ausencia de salidas directas a la vía pública.</li> <li>- Alumbrado de emergencia inadecuado, extintores caducados, cerrojos en las puertas en vez de cerraduras antipánico.</li> <li>- Falta de ignifugación de cortinas y decorados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carencia de Plan de Emergencia en los Almacenes.</li> <li>- Falta de preparación del personal en materia preventiva.</li> <li>- Ausencia de sistema automático de detección de humos.</li> <li>- Falta de sistemas de compartimentación entre edificios.</li> <li>- Escasa protección contra el fuego de toda la estructura (Dictamen Pericial: protección RF-60, "inferior al exigido por las Normas vigentes y de valor RF-180").</li> <li>- Construcción de torre de refrigeración de 4.700 kg. en la parte superior del edificio, e instalación de escalera mecánica sin correspondientes licencias municipales.</li> <li>- Falta de inspecciones por autoridades competentes.</li> </ul>

1. Adaptadas de Turner (1978), Turner y Toft (1989) y Pidgeon (1995).



Por ello, y con el propósito de enlazar los elementos que parecen suscitar susceptibilidad a accidentes en ambos casos, se diseñan las Figuras 5.4. y 5.5. que presentan en secuencias causales las potenciales contribuciones humanas a los mismos. Estas se desplazan, en sentido ascendente, desde decisiones consideradas falibles hacia las defensas inadecuadas de los sistemas, recogiendo las aportaciones de Reason sobre actos peligrosos y sus precursores psicológicos.

En dichas representaciones gráficas puede advertirse, a primera vista, que se reproducen condiciones largamente consideradas en los primeros diagnósticos de cada caso, y sistematizadas en formato comparativo a través de la matriz de verificación del síndrome organizacional llamado por Turner: período de incubación. Pero la principal diferencia que introduce esta metáfora de agentes patógenos es que incorpora factores sociales e institucionales en la secuencia causal de los desastres derivándolos desde teorías cognitivas sobre los errores humanos. Esta original aportación de Reason (1994) le induce a diferenciar no sólo errores de infracciones, sino a demandar también la necesidad de marcos teóricos integradores.

Por ello se puede afirmar que, aunque las re-organizaciones visuales de elementos no añaden novedad al análisis, son de utilidad en el proceso comparativo en tanto y en cuanto sitúan ambos casos en niveles conceptuales que evidencian sus similitudes; a la vez que sugieren nuevas líneas para la investigación psicosocial relativas a interacciones y contextos que pueden actuar como facilitadores de actos peligrosos.

Con idéntica intencionalidad se propone acudir nuevamente a las formulaciones de D. Smith para rememorar su modelo de "Siete C", esto es, los siete factores que identifica como agentes desencadenantes de crisis y, a la vez, condicionantes de respuestas organizacionales a las mismas. Tres de las "Siete C": Cultura, Configuración y Comunicación representan fundamentalmente -como se ha dicho ya- dimensiones "humanas"; mientras que las cuatro restantes: Planificación de Contingencias, Costos, Concatenación/Complejidad y Control, constituyen dimensiones de índole "técnica". Para captar comparativamente tales dimensiones en las crisis de Alcalá 20 y Almacenes Arias se diseña una matriz temático-conceptual, la Tabla 5.10.: "Siete C" en la gestión de las crisis.

Debe tenerse presente que, a juicio de su autor, estos factores operan en grados diversos a lo largo de las tres fases de la gestión de crisis. Por tal motivo, su consideración en este momento ha de servir doblemente: para enfatizar los factores organizacionales e institucionales, y para introducir las siguientes fases del modelo al que se pretenden conformar los casos estudiados. A fin de proporcionar mayor claridad, o acaso dinamismo a los procesos involucrados, en la Tabla 5.10. se señala entre paréntesis -al final de cada uno de los indicadores seleccionados para ilustrar un determinado factor- la fase (o fases) en la que se estima tiene mayor incidencia. Se incorporan, además, algunos *memos* (identificables por su formulación interrogativa) apuntados durante el proceso de inferencia descriptiva; los mismos recogen asociaciones entre el material empírico analizado y proposiciones teóricas mencionadas en la literatura sobre gestión de crisis y desastres. Aunque sobre ellos se volverá en la discusión de resultados, se aluden aquí con el sólo propósito de aclarar o ejemplificar la dinámica del proceso metodológico y de intelección de los datos.

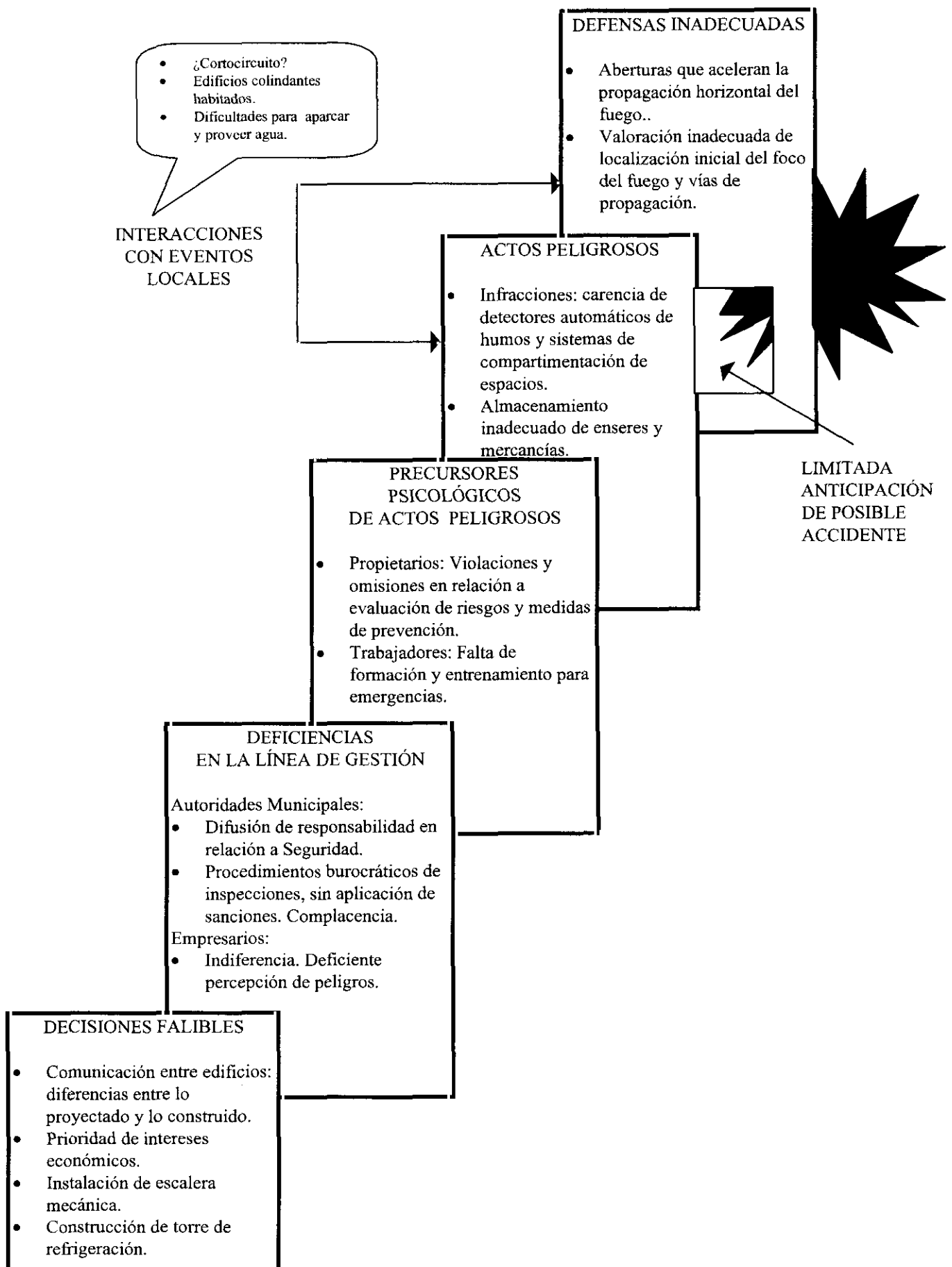


Figura 5.5. Contribuciones Humanas a la Crisis en Almacenes Arias, según la Metáfora de “Agentes Patógenos” en la causalidad de accidentes. Adaptada de Reason (1994, p 202)

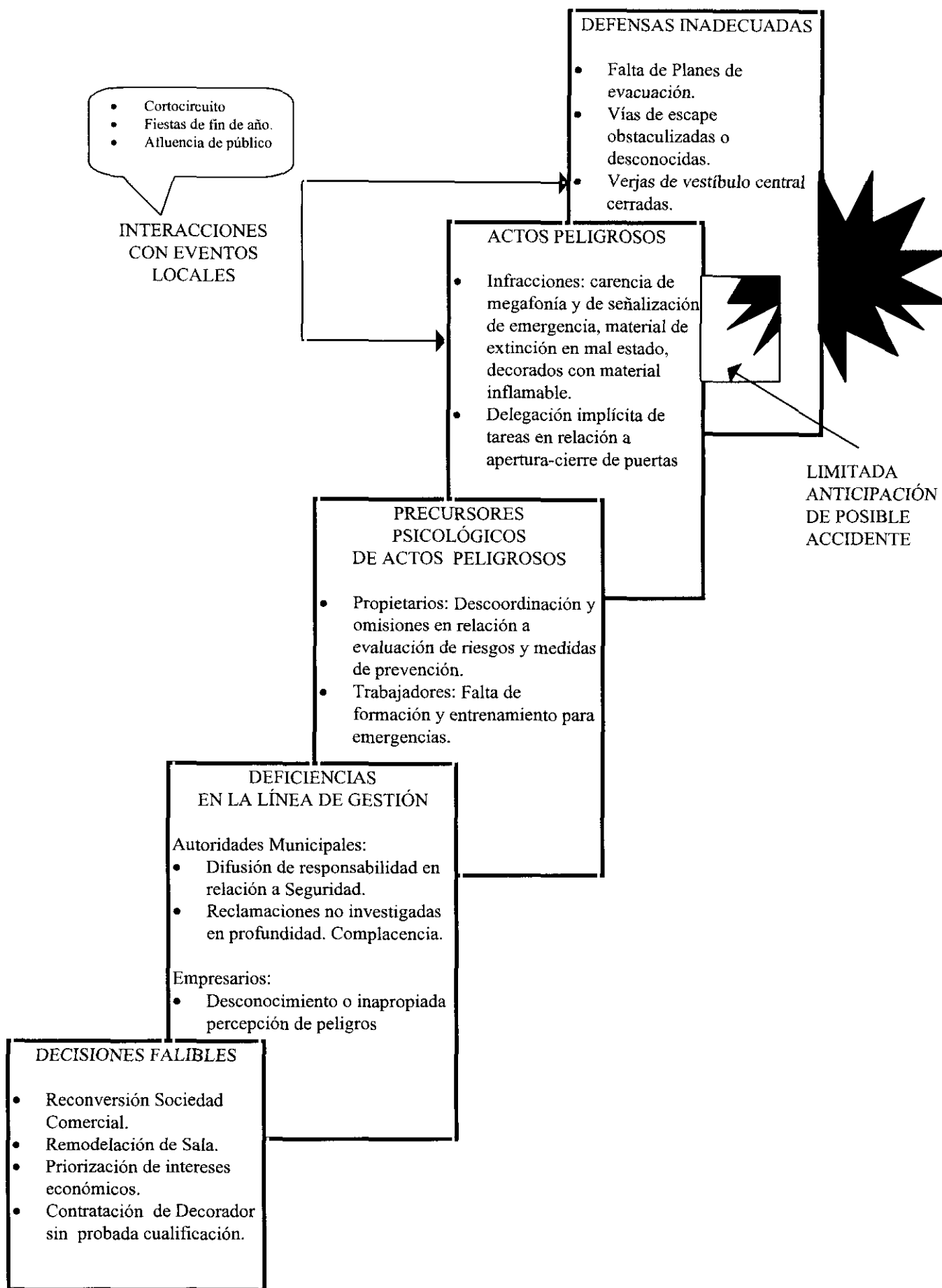


Figura 5.4. Contribuciones Humanas a la Crisis en Alcalá 20, según la Metáfora de “Agentes Patógenos” e la causalidad de accidentes. Adaptada de Reason (1994, p 202)

La mencionada Tabla 5.10. ilustra el peso específico del principal factor en la primera fase del modelo de D. Smith: la Cultura organizacional; cuya relevancia no sólo se desprende de la definición de la crisis en la gestión con la que se inició este epígrafe sino de su papel condicionante en la propensión de las organizaciones a padecer crisis, dentro de la concepción de autores como Pauchant y Mitroff (1992). No es, sin embargo, el único factor precipitante; si se examina la Matriz Temático-Conceptual, se observará asimismo su interacción con el factor Costos y su materialización en los planos de la Configuración o estructura organizacional y la planificación de Contingencias. Factores todos ellos presentes, por otra parte, en el análisis de la crisis de la gestión en casos en apariencia tan diversos como el accidente aéreo de *Kegworth* (Smith, 1992) o los desastres en los campos de fútbol de *Hillsborough* y *Heisel* (Elliott y Smith, 1993b).

#### 5.4.2.2. Crisis Operacional.

En su caracterización de esta segunda fase D. Smith remite a la teoría de "accidentes normales" formulada por Perrow en 1984. Por ello, y recordando que las principales nociones asociadas a los accidentes tecnológicos en tal teoría son la interacción compleja de los componentes del sistema y la concatenación de procesos, cabe preguntarse si Alcalá 20 y Almacenes Arias constituyen también "accidentes normales".

Parafraseando a Turner y Toft (1989) -que se refieren a ella en su estudio del incendio en *Summerland Leisure Centre*- se debe reconocer que, comparados con desastres aéreos, accidentes en misiones espaciales o en plantas nucleares, ciertamente no son eventos en sistemas sociotecnológicos complejos. Pero en la medida en que muchos de los factores asociados al desarrollo de las crisis obedecen a una escasa comprensión de posibles interacciones y concatenación de efectos, pueden asimilarse a sistemas técnicos con cierto grado de complejidad. Precisamente en su análisis comparativo de los accidentes en los estadios deportivos de *Heisel* (1985) y *Hillsborough* (1989), Jacobs y t'Hart (1992) proponen extender la teoría de accidentes normales a ambientes predominantemente sociales en los que la aglomeración de colectivos puede tomarlos susceptibles de las dinámicas especificadas para los escenarios tecnológicos de alta complejidad. Aluden así a espacios de competiciones deportivas, conciertos de *rock*, centros recreativos o galerías comerciales.

Según estos autores, la interacción compleja (*interactive complexity*) en tales sistemas derivaría fundamentalmente del gran número de personas reunidas en espacios relativamente limitados; aunque los grados de complejidad puedan variar según variables tales como homogeneidad-heterogeneidad de la masa o conflictos intergrupales, por ejemplo. Y donde el escaso conocimiento de diseñadores, gestores, personal de seguridad y emergencias sobre comportamientos colectivos puede enfrentarlos a serios problemas de interacción.

Por su parte, el fuerte acoplamiento o concatenación de procesos (*tight coupling*) se relacionaría con limitaciones de tiempo y espacio. Piénsese, por ejemplo, en estructuras físicas que constriñen los movimientos o en aglomeraciones de personas teniendo que desplazarse por salidas de emergencia en escasos minutos. Cabe aquí observar, recogiendo la consideración crítica de Turner y Toft (1989, p. 185) hacia las principales dimensiones del modelo de Perrow, que no queda claro "que ellas sean completamente independientes entre sí."

Tabla 5.10. Matriz temático-conceptual: "siete C" en la gestión de las crisis <sup>1</sup>

Siete "C"	Incendio en la Discoteca Alcalá 20	Incendio de Almacenes Arias
Cultura organizacional	<p>Empresarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja prioridad asignada a la evaluación de riesgos en actividades comerciales y a la adopción de medidas de prevención. (I)</li> <li>- Infracciones a normativas de seguridad. (I)</li> </ul> <p>Organizaciones de Seguridad Ciudadana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complacencia frente a infracciones. (I)</li> <li>- ¿Asimilación del concepto de seguridad a orden, eludiendo las dimensiones de protección, prevención y ausencia de riesgos connotadas en el término inglés safety?</li> </ul>	<p>Empresarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja prioridad asignada a la evaluación de riesgos en las actividades empresariales y a la adopción de medidas de prevención. (I)</li> <li>- Desatención de advertencias y negligencia. (I)</li> <li>- Infracciones a normativas de seguridad. (I)</li> </ul> <p>Organizaciones de Seguridad Ciudadana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complacencia frente a infracciones. (I)</li> </ul> <p>Cuerpo de Bomberos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendencia a permanecer en funciones sin considerar consecuencias de estrés y agotamiento. (O)</li> <li>- Impacto emocional y social provocado por la muerte de diez Funcionarios: amenaza la identidad de la organización Cuerpo de Bomberos. (L)</li> <li>- Descalificación del Perito Bombero, destrucción "accidental" de posibles pruebas. Hostilidad hacia quienes "rompen filas". Mecanismos defensivos. (L)</li> <li>- ¿Bloqueo del aprendizaje organizacional? Explicaciones tecnocráticas del suceso. (L)</li> </ul>
Configuración o Estructura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de responsabilidad en relación a temas de seguridad y prevención tanto dentro de la organización empresarial como en las instituciones municipales con competencias en Seguridad Ciudadana. (I) (L)</li> <li>- Imposibilidad de organizar la evacuación por falta de entrenamiento de los trabajadores del local. (I) (O)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de responsabilidad en relación a temas de seguridad y prevención. (I) (L)</li> <li>- ¿De quién es la responsabilidad por los problemas identificados por las autoridades municipales? (I)</li> <li>- A nivel administrativo: procedimientos burocráticos que alientan a seguir procedimientos prescritos pero no a adoptar iniciativas. (I)</li> <li>- Necesidad de entrenamiento y coordinación inter-organizacional. (I) (O) (L)</li> <li>- ¿Interferencia de un proceso de "Pensamiento grupal" entre los funcionarios del Cuerpo de Bomberos que resultan víctimas mortales del derrumbe? (O)</li> <li>- ¿Coordinación de este grupo con la Dirección del Cuerpo? (O)</li> </ul>

Siete "C"	Incendio en la Discoteca Alcalá 20	Incendio de Almacenes Arias
Comunicación	<p>Comunicación Intra-organizacional (Cuerpo de Bomberos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de comunicación entre dotaciones de Bomberos que actúan desde distintos frentes y operan con bombas de diferentes potencias. (O)</li> </ul> <p>Comunicación Inter-organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparece como manifestación coyuntural, no planificada entre Policías y Bomberos. (O)</li> <li>- Aparente falta de respuesta de las organizaciones de emergencia a la demanda de mayores recursos materiales formulada por el Juez de Instrucción. (O)</li> </ul> <p>Comunicación Organizaciones de Seguridad-Público:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicto inicial con ocupantes del primer vehículo oficial mientras espera refuerzos: percepción de pasividad que genera confusión y moviliza agresividad entre transeúntes y supervivientes que procuran ayudar. (O)</li> </ul> <p>Comunicación entre personal del local y clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Mensaje vago" o desapercibido sugiriendo otra vía de evacuación. (O)</li> </ul>	<p>Comunicación Intra-organizacional (Cuerpo de Bomberos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de peligro de derrumbe que bien no se transmite, bien no se valora. Múltiples representaciones en relación al momento en que supuestamente se realiza el reconocimiento de estructuras. (O)</li> <li>- Desorganización en cuanto a relevo de personal. Al momento del derrumbe: imposibilidad de establecer número de víctimas. (O)</li> <li>- Cuestionamiento de la credibilidad y fiabilidad del Bombero designado Perito por el Juzgado. (L)</li> </ul> <p>Comunicación Inter-organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud de colaboración a la empresa suministradora de gas. (O)</li> <li>- Escasa comunicación entre fuerzas policiales y Bomberos. Bloqueo de la misma en relación a mensajes sobre peligro de hundimiento del edificio que constan en la transcripción de la cinta de la Emisora de la Dirección General de la Policía. (O)</li> </ul> <p>Comunicación al Público:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queja de autoridades políticas en relación a la no advertencia del peligro de derrumbe. (O) (L)</li> </ul> <p>Otras Interferencias en la Comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre organismos municipales y propietarios. (I)</li> <li>- Entre personal de Almacenes y primera dotación de Bomberos. (O)</li> <li>- Entre dotaciones de Bomberos por el ruido ambiental con posterioridad al derrumbe. (O)</li> <li>- Interferencias en las comunicaciones por radio de la Policía. (O)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioridad económica en la organización empresarial. (I)</li> <li>- Material textil no ignífugo. (I) (O)</li> <li>- Material de extinción del local no renovado. (I) (O)</li> <li>- Falta de sistema de megafonía. (I) (O)</li> <li>- Carencias de recursos de los Servicios de Extinción. (I) (O)</li> <li>- ¿Necesidad de mayores presupuestos para entrenamientos efectivos de las organizaciones de emergencias?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioridad económica en la organización empresarial. (I)</li> <li>- Falta de sistema de detección de humos y compartimentación de espacios. (I) (O)</li> <li>- Carencias de recursos de los Servicios de Extinción. (I) (O) (L)</li> <li>- ¿Necesidad de mayores presupuestos para entrenamientos efectivos de las organizaciones de emergencias? (L)</li> </ul>
Costos		

Siete "C"	Incendio en la Discoteca Alcalá 20	Incendio de Almacenes Arias
Contingencias y su planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de entrenamiento del personal de la Sala en procedimientos de evacuación. (I) (O)</li> <li>- Inexistencia de sistemas de megafonía que podrían ayudar a movilizar a la gente y a encontrar las salidas apropiadas. (O)</li> <li>- Deficiencias en el material de extinción del local. (I) (O)</li> <li>- ¿Coordinación con servicios médicos de emergencias? Traslado de víctimas efectuado en coches policiales y particulares. (O)</li> <li>- Instituto Anatómico Forense desbordado por la cantidad de víctimas mortales. (O) (L)</li> <li>- ¿Necesidad de un Centro de Información a familiares de heridos y fallecidos ante emergencias de esta magnitud?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización policial: su objetivo central explicitado en las comunicaciones grabadas es el control y la seguridad de las personas. Destaca el feedback intra-organizacional en su transmisión de información y el establecimiento de un centro o base de información. (O)</li> <li>- Deficiencias de la planificación de la intervención de Bomberos: necesidad de atender a complejidad del diseño urbanístico del casco urbano, conocimiento de instalaciones y estructura arquitectónica. (I)(O) (L)</li> <li>- Planificación de relevos atendiendo a situación de estrés y agotamiento. (O) (L)</li> <li>- ¿Posibilidad/Imposibilidad de prever el desplome del edificio? El Dictamen Pericial señala que, además de los defectos en relación a la escalera y las uniones jácena pilar que han minorado la resistencia, "La causa determinante del colapso fue sin duda alguna la deformación del acero estructural, ya que debido a la enorme carga de fuego existente y al importante 'factor de abertura', producido al desaparecer una de las dos fachadas, se sobrepasaron en algunas zonas los 700°. considerados como 'temperatura crítica'. La duración estimada de temperaturas altas fue de más de tres horas, tiempo más que suficiente para originar la catástrofe". (Apartado: Conclusiones Finales) (O) (L)</li> </ul>
Concatenación/ Complejidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exceso de aforo. (I) (O)</li> <li>- Flashover. Rápida propagación del fuego. (O)</li> <li>- ¿Efecto chimenea provocado por apertura de puertas posteriores? (O)</li> <li>- Complejidad de diseño arquitectónico que dificulta la evacuación. (O)</li> <li>- Zonas en obra. Puertas bloqueadas. (O)</li> <li>- Falta de señalización de emergencia. (O)</li> <li>- Humo, llamas, oscuridad. Factores de estrés. (O)</li> <li>- Agolpamiento en la zona del guardarropas e intento de escape por la ruta familiar (que coincide con tiro de chimenea). (O)</li> <li>- Cierre metálico del vestíbulo con apertura mínima. (O)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperturas entre edificios. Almacenamiento de mercancías. (I) (O)</li> <li>- Rápida propagación del fuego. (O)</li> <li>- Dificultad de localizar el foco del incendio. (O)</li> <li>- Complejidad de diseño arquitectónico que dificulta la extinción. (O)</li> <li>- Medianeras colindantes con edificios habitados. (O)</li> <li>- Factores de estrés. Síntomas de asfixia entre personal en servicio. (O)</li> <li>- Fuga de gas. (O)</li> <li>- Recalentamiento de estructura y avance del fuego tras paralización de extinción. (O)</li> <li>- Peso de escalera mecánica y torre de refrigeración. (I) (O) (L)</li> </ul>
Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficientes inspecciones por parte de autoridades municipales con competencias en materia de seguridad. (I)</li> <li>- Policía: funciones de control de tráfico y seguridad de las personas. (O)</li> <li>- Comisión Judicial: demanda de mayores recursos materiales; queja por apatía de Bomberos en la búsqueda de posibles cadáveres una vez extinguido el incendio. (O)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficientes inspecciones de los Almacenes por parte de autoridades competentes. (I)</li> <li>- Insuficiente seguimiento una vez constatadas irregularidades. (I)</li> <li>- No aplicación de sanciones. (I)</li> <li>- Policía: funciones de control de tráfico y seguridad de las personas. (O)</li> <li>- ¿Estructura de mando durante labores de extinción? (O) (L)</li> </ul>

Pero esta interpretación de los "desastres de masas" como accidentes normales -en la terminología de Jacobs y t'Hart- no reduce sus causas a defectos tecnológicos o imperfecciones en el manejo de la tecnología, sino que rastrea las dinámicas personales, organizacionales e inter-organizacionales en la planificación, preparación e intervención en tales sistemas. Y éste es el punto de confluencia de su propuesta con la de D. Smith, aún cuando este último recoja tales niveles de análisis de fuentes diferentes: concretamente las aportaciones de Pauchant y Mitroff a través, por ejemplo, de su modelo de la cebolla.

Hechas estas salvedades para justificar -atendiendo a la perspectiva de varios investigadores- la categorización de los casos estudiados en otra condición común, la de accidentes normales, corresponde especificar la consideración que se hace de los mismos a partir de las dimensiones en cuestión. Para ello se apela una vez más a la representación de redes de eventos en las Figuras 5.6. y 5.7..

Durante la labor de diseño de estos dispositivos gráficos se ve la necesidad de agregar dos nuevos símbolos a los antes aplicados (recuérdese que en congruencia con las indicaciones de Miles y Huberman se diferenciaban eventos y estados apelando a rectángulos y elipses, respectivamente). Se añaden así el rombo, dado que representa decisión en los clásicos diagramas de flujo, y el hexágono que en aquellos simboliza preparación y aquí se traduce a conductas. El borde de este último se refuerza cuando se trata de comportamientos colectivos (como los de los grupos emergentes que fuerzan el portón metálico en Alcalá 20).

Por otra parte, además de las referencias temporales -sugeridas por dichos autores-, aquí se decide especificar otras dos variables: estado del fuego y sujetos implicados, dada su relevancia para el análisis de la crisis operacional; todas ellas se despliegan en la línea horizontal inferior y superior respectivamente. Es evidente a simple vista, si se mantienen *in mente* los análisis secuenciales resumidos en las Tablas 5.1. y 5.3. que se apela a la organización por fases correspondientes al Primer Diagnóstico de cada caso. Ellas constituirían aquí sub-fases de la crisis operacional; lo cual está en perfecta armonía con la premisa del modelo de D. Smith (1990, p. 271) según la cual el *tiempo* define la "esencia" de este período. Pero se conjetura que las representaciones visuales, al eliminar las extensas narraciones del material documental analizado, resultan esclarecedoras; aún cuando las características "emic" o idiosincráticas se hayan generalizado para construir versiones "etic" más abstractas.

A partir de este análisis, cabe coincidir con Elliott y Smith (1993b, p. 223) en su afirmación de que la dimensión Complejidad/Concatenación "es frecuentemente visible en la fase operacional de las crisis". Aunque claro está, ese efecto de cascada de fallos durante la intervención de las organizaciones de emergencia que se ha ilustrado en el análisis de la crisis en Almacenes Arias no tiene su correlato en Alcalá 20; quizá por las propias características de las crisis y/o sus respectivas fuentes documentales. Piénsese que una vez que se ha desatado la crisis en la Discoteca, la rápida propagación del fuego -que no se puede controlar y va dejando víctimas- elimina posibilidades de acción, pese a que las primeras dotaciones de Bomberos acuden en escasos minutos. Por el contrario, el incendio en Almacenes Arias presenta un patrón de desarrollo de la crisis algo más lento, pero con efectos envolventes que complican los procedimientos de extinción, los cuales se ven agravados por las circunstancias de desconocimiento y falsas representaciones de las estructuras edilicias.



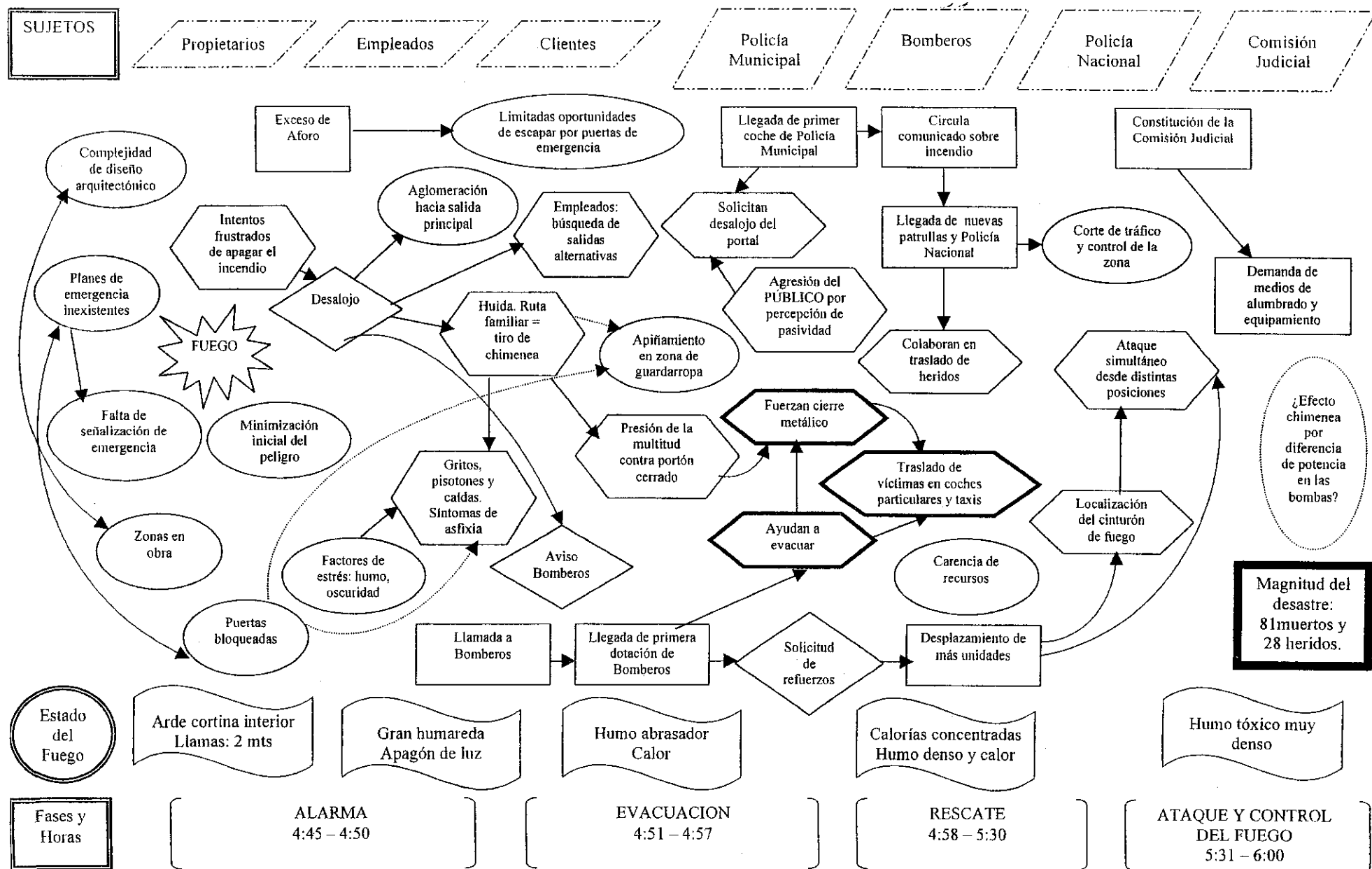


Figura 5.6. Red de eventos en la crisis operacional de Alcalá 20, atendiendo a las dimensiones de complejidad y concatenación de efectos.

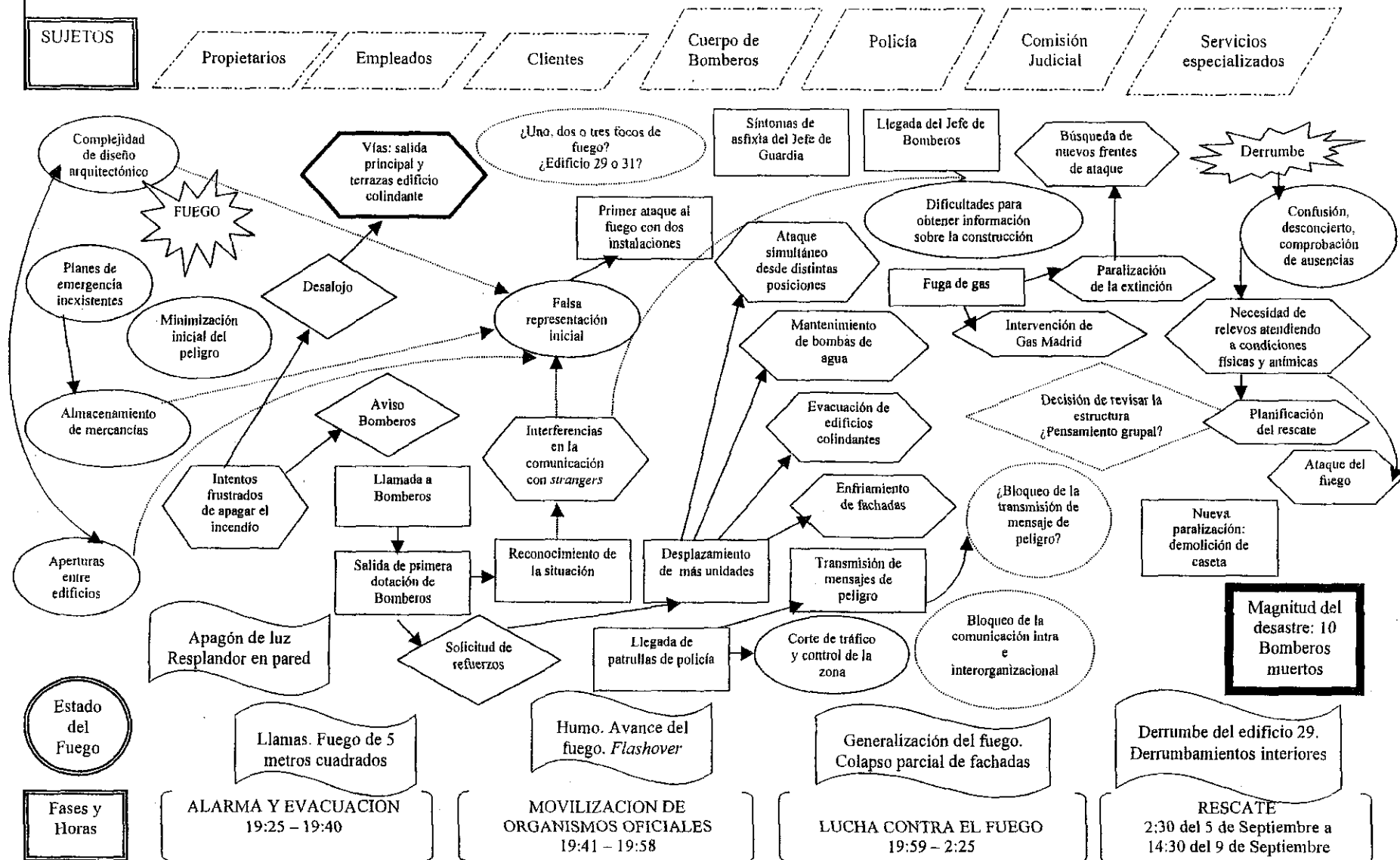


Figura 5.7. Red de eventos en la crisis operacional de Almacenes Arias, atendiendo a las dimensiones de complejidad y concatenación de efectos.

Tal disparidad se plasma asimismo en la diferente frecuencia de indicadores del factor Configuración o Estructura Organizacional, desglosados en la Tabla 5.10.. Cabe, por tanto, coincidir con Elliot y Smith (1993b) en su afirmación de que el mismo también es crítico en esta etapa porque junto con los factores Comunicación y Contingencias condiciona cómo se coordinan las tareas. Una lectura detenida de la mencionada Tabla proyecta dichos factores a primer plano durante la crisis operacional en ambos casos.

Por otra parte, y aceptada con los matices antes expuestos, la "normalidad" de los dos casos de crisis urbanas españolas, se estima enriquecedor compararlos también en las dimensiones del análisis llamado por Perrow: *DEPOSE*. Comparación que se vuelca en la Tabla 5.11. conformando una matriz de verificación de los factores que se identifican en el devenir de las crisis.

Si se examina cada uno de los componentes, en ambos casos, pueden hacerse las siguientes consideraciones: a nivel de *Diseño* destaca la presencia de espacios complejos (entornos modificados sin atender a los requisitos de una normativa preventiva) en los que se producen pequeños fallos de orden técnico, o más específicamente eléctricos. Estas incidencias se concatenan por las carencias de Equipamientos apropiados para la prevención de incendios, y Procedimientos insuficientes para conducir una situación inédita o controlar lo imprevisto. Y éstas enlazan sucesivamente con el desconocimiento de los Operadores -tanto trabajadores de los locales en el primer momento como personal de extinción de incendios con posterioridad- y su falta de entrenamiento para afrontar desafíos que exceden las dimensiones de accidentes convencionales. Además, frente a tales sucesos se carece de los necesarios Suministros y recursos materiales. Todo lo cual se amplifica por las especiales características de los Entornos particulares que tienen como común denominador la implicación de gran número de sujetos.

Para continuar el examen de la crisis operacional, pero aproximando esta vez las aportaciones de la sociología de desastres, se incluye a continuación un examen de problemas detectados en la gestión en ambos casos. Incorporación que se decide -pese a que excede en sentido estricto el modelo que se viene considerando- porque una de sus dimensiones coincide con una de las Siete C que se mencionó como relevante durante la crisis operacional: la Comunicación, y que se ejemplificó en la correspondiente matriz temático-conceptual (véase Tabla 5.10.).

Como en la comparación anterior, se diseña una matriz de verificación para recoger indicadores de problemas organizacionales siguiendo las principales áreas de dificultad reseñadas por Quarantelli (1988) como resultado de la investigación sobre desastres, y que fueron organizadas a modo de cuadro sinóptico en la Primera Parte de este trabajo (véase Tabla 2.4.). La decisión sobre el formato responde a criterios tales como importancia de las variables, posibilidad de descomponerlas en categorías e impulsar la comparación de casos, respetando la especificación que Miles y Huberman (1994) hacen de este diseño.

Así pues, la Tabla 5.12. reseña para cada caso aspectos conflictivos relativos a procesos de comunicación, ejercicio de autoridad y desarrollo de coordinación. Estos elementos se solapan no sólo con el factor Comunicación, sino también parcialmente con otras C del modelo de D. Smith (Contingencias, Configuración y Control). ¿Qué valor tiene entonces esta verificación de condiciones durante la gestión? ¿Por qué tanta reiteración? Pues al menos por tres motivos, aunque de diferente nivel.

Tabla 5.11. *Matriz de verificación: componentes DEPOSE para el análisis de accidentes.*

Componentes para el Análisis de Accidentes (según Perrow, 1984)	Incendio en la Discoteca Alcalá 20	Incendio de Almacenes Arias
Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complejo diseño arquitectónico y deficiencias de carácter estructural. Local de varias plantas de sótano que no posee, en sentido estricto, salidas directas a la vía pública.</li> <li>- Zonas en obra. Falta de señalización.</li> <li>- Decoración con materiales altamente combustibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificaciones introducidas por la propiedad en la construcción de los edificios; huecos de comunicación que aceleran la propagación del fuego; defectos en las uniones de la estructura que disminuyen su resistencia; defectuosa instalación de escalera mecánica.</li> <li>- Desconocimiento sobre instalaciones de gas.</li> </ul>
Equipment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumbrado de emergencia inadecuado, inexistencia de sistema de alarma o altavoces. Extintores portátiles caducados. Manguera de agua sin presión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carencia de detectores automáticos de humo y sistemas de compartimentación de espacios.</li> </ul>
Procedures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierre de las verjas del vestíbulo central del edificio al finalizar la función del Teatro.</li> <li>- Desconocimiento de procedimientos de evacuación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento inadecuado de enseres y mercancías.</li> <li>- Bomberos: Desalojo de empleados y propietarios sin información suficiente sobre diseño, características del lugar y localización de focos de fuego.</li> <li>- Ataque del fuego desde el interior del edificio.</li> </ul>
Operators	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal de local público sin formación en prevención: desconocimiento de salidas de emergencia o localización de elementos de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevo de mandos: asunción del superior jerárquico por síntomas de asfixia del Jefe de Guardia.</li> <li>- Interferencias en la comunicación intra e inter-organizacional.</li> <li>- Multiplicación de participantes; incapacidad para organizar relevos.</li> <li>- Agotamiento del personal. Síntomas de asfixia.</li> </ul>
Supplies and materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carencia de máscaras, equipos autógenos, material de iluminación.</li> <li>- Bombas de diferente potencia que pudieron provocar "efecto chimenea".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependencia en relación a la empresa suministradora de gas.</li> <li>- Necesidad de recursos especiales para búsqueda de personas atrapadas por el derrumbe, tareas de desescombro y demolición de caseta superior.</li> </ul>
Environment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiente festivo: proximidad de vacaciones de invierno y tradicionales fiestas de fin de año. Consiguiente incremento de asistentes, exceso de aforo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones comerciales en el centro de la ciudad.</li> <li>- Dificultades de aparcamiento y provisión de agua.</li> <li>- Edificios colindantes habitados. Período estival: viviendas con ventanas abiertas y cortinas en las mismas.</li> <li>- Medianería que dificulta el ataque del fuego del edificio nº 31.</li> </ul>

En primer lugar, y dado que la aportación de Quarantelli que da contenido a las celdas de entrada de esta Matriz ha sido minuciosamente comentada en el apartado 2.3.5., se pretende insistir en la necesidad de miradas más amplias entre perspectivas teóricas que abordan similar objeto de estudio pero parecen ignorarse, o visiones integradoras a partir de la constatación de puntos de convergencia.

En segundo término, sirve como excusa para mostrar cierta flaqueza de la séptima C añadida al inicial modelo de "Seis C" del año 1992; esto es, el factor Control. Al hacerlo, corresponde reiterar la creciente apertura de la tradicional sociología de desastres norteamericana a la que se hizo referencia en el apartado antes mencionado; ilustrada, por ejemplo, a partir del cuestionamiento de Dynes (1993) al "modelo militar" de gestión de desastres simbolizado por la triple "C" de Caos, mando (*Command*) y Control. Y su opción -por oposición- a la Triple C de Continuidad, Coordinación y Cooperación en la planificación y respuesta comunitaria a los mismos (como se cita en Puy y Romero, 1997).

En este contexto interesa particularmente destacar la importancia del factor "cooperación" porque se considera más próximo a los supuestos de los teóricos de la gestión de la crisis; particularmente de aquellos que como Pauchant y Mitroff son citados por D. Smith. Ciertamente es que se podrían hacer muchas matizaciones a este pretendido cuestionamiento a la séptima C, pues el autor del modelo incorpora el factor control dentro del llamado "*cold square*" o conjunto de índole "técnica", al que se asocia poder de análisis, tecnocracia y control. A la vez que reserva al triángulo "humano" las dimensiones de democracia, cooperación y participación en la organización (Smith, 1993). ¿Pero no podría interpretarse acaso cierta impronta de esquemas verticalistas en este factor, máxime si se contrasta con las aportaciones sobre falsas racionalizaciones organizacionales que incluyen, por ejemplo, el mito del "*perfecto o completo control* en situaciones humanas complejas"? (Pauchant y Mitroff, 1992, p. 91. Cursivas en el original)

Valga como ejemplo de esa opción -acaso errónea- por el factor control una faceta del análisis de la crisis operacional durante el accidente aéreo de *Kegworth* (con la salvedad de que se trata de una extrapolación porque el modelo allí aplicado es aún el de las "Seis C"): "El primer vehículo tuvo que adoptar el rol de puesto base del incidente hasta la llegada de un superior. Por la asunción de este rol, el personal de la primera ambulancia no podía evacuar personas accidentadas que solicitaban ser llevadas al hospital, esto causó a la vez confusión y consternación entre los supervivientes... Después de esta "confusión" inicial, la situación se estabilizó *bajo el control del oficial de ambulancias encargado del accidente*" (Smith, 1992, pp. 66 y 67. Sin cursivas en el original). Por otra parte, cuando se ejemplifica este factor en el análisis de los servicios penitenciarios británicos (Smith, 1993) se alude no sólo a factores de diseño sino al número de presidiarios que exige que permanezcan largos períodos de tiempo dentro de las celdas. Luego cabe preguntar si el mismo se concibe sólo como elemento de orden técnico o se hace extensivo al ámbito humano.

En el presente análisis interesa particularmente la primera escena referida porque permite trazar cierto paralelismo con el conflicto intergrupal entre el público y los primeros agentes de Policía en el incendio de Alcalá 20 (4:51?); que luego se manifiesta también hacia los Bomberos (5:03). Observación que llevó a plantear -durante el proceso de inferencia descriptiva de este caso- interrogantes en torno a la frecuencia de tales episodios de "múltiples realidades y conflictos", en los que se percibe cierta actitud ambivalente desde quienes ocupan

el lugar del supuesto control frente a quienes manifiestan su voluntad de cooperar.

En esta línea interpretativa se debe recordar que también se conceptualizó bajo la categoría "múltiples realidades" aquella interacción preliminar entre propietarios de Almacenes Arias y bomberos, en la que -probablemente cumpliendo con su función de control- éstos desalojan a quienes podían cubrir las funciones de informantes privilegiados en lo referente a características del lugar. Luego, las dos escenas de los casos en estudio vinculadas a la del accidente analizado por D. Smith, sugieren la conveniencia de revisar cierta conformidad con esquemas rígidos (o al menos no participativos) a partir de este factor de Control; dejando abiertas las puertas, claro está, a una profundización empírica y teórica de los primeros momentos de interacción social en el contexto de emergencias y crisis.

El tercer motivo para la inclusión de la categorización de Quarantelli es que -pese a su reticencia hacia las implicaciones psicológicas en la gestión de desastres y los supuestos problemas organizacionales "mitológicos"-, es factible inscribir las dimensiones de comunicación, toma de decisión y coordinación en el dominio psicosocial. Piénsese, por ejemplo, en el proceso de actualización del mito antes referido de omnipotente control en la comunicación al público durante la gestión del incendio en Almacenes Arias. En consonancia con el examen de otros desastres, el accidente químico de *Seveso* (1976) por ejemplo, se observa cierta tendencia en las autoridades a "salvar las apariencias. Se dice que 'Todo está bajo control', pero según pasan las horas los comunicados de este tipo van quedando ridiculizados". (Lagadec, 1981/1983, p. 8)

Existen, además, otros ejemplos de dimensiones psicosociales; se hizo ya alusión a las "múltiples realidades" como substrato de posibles conflictos inter-grupales e interferencias en la comunicación. Se ha planteado asimismo la hipótesis de un proceso de pensamiento grupal en la toma de decisión de bomberos en el caso de Almacenes Arias. Y resta aún retomar los procesos de atribución que se movilizan en la siguiente fase de las crisis.

Recobrando ahora la imagen de la fase operacional de las crisis en su versión original, esto es, caracterizada por el factor Complejidad/Concatenación y amplificada por la interacción de los factores Configuración, Comunicación y Contingencias, e ilustrados gráficamente los casos en las Figuras 5.6. y 5.7., se podría concluir la presentación de esta etapa. Sin embargo, tomando en consideración la primacía concedida a la variable tiempo en la crisis operacional -y el elemento desencadenante común a ambos casos- se decide añadir otra observación sobre los primeros minutos de esta fase que resulta sugerente para la formulación de las llamadas "recomendaciones sociales" en la taxonomía de Toft y Reynolds (1994).

Si se recuerdan los minuciosos informes técnicos sobre el incendio en Almacenes Arias, se parte de una "hipótesis teórica" sobre el inicio del fuego que es señalada a las 19:25 horas. Esto permite observar una demora de quince minutos en contactar con el Cuerpo de Bomberos, a los que se deben sumar los tres minutos insumidos por el desplazamiento. Y si bien es cierto que en ese lapso se intenta sofocar el incendio, y que a la llegada de los Bomberos la evacuación de los clientes prácticamente ha finalizado, no puede desconocerse que la propagación del fuego -incrementada en este caso por las características del material textil y las aberturas del edificio- suele crecer de modo exponencial a través del tiempo.

Tabla 5.12. Matriz de verificación de los principales problemas de gestión en los casos en estudio <sup>1</sup>

<i>Problemas en la Gestión de Desastres</i>		<i>Incendio en la Discoteca Alcalá 20</i>	<i>Incendio en Almacenes Arias</i>
<i>Procesos de Comunicación y Flujo de Información</i>	Dificultades en el flujo de información intra-organizacional.	- Falta de comunicación entre dotaciones de Bomberos que actúan desde distintos frentes y operan con bombas de diferentes potencias (consecuencia probable: "efecto chimenea").	- Percepción de peligro de derrumbe que bien no se transmite, bien no es valorada por las autoridades del Servicio de Extinción. - Desorganización en cuanto a relevo de personal de Bomberos. Al momento del derrumbe: imposibilidad de establecer número de víctimas. - Interferencias acústicas en la comunicación por radio de la Policía. - Cuestionamiento de la credibilidad del Bombero que actúa como Perito Judicial.
	Dificultades en el flujo de información inter-organizacionales.	- No evidenciadas en la Base de Datos.	- Interferencias en la comunicación entre propietarios de los Almacenes y primera dotación de Bomberos. - Escasa comunicación entre Policía y Bomberos. - Bloqueo de la misma en relación a mensajes sobre peligro de hundimiento del edificio (constan en la cinta de la Emisora de la Dirección General de la Policía).
	Problemas organizacionales en la transmisión de información al público en general.	- Dificultades de los familiares para localizar y conocer el estado de las víctimas.	- Persistencia del mensaje: "todo está bajo control".
	Dificultades en la obtención de información por parte del público.	- Baja calidad de los mensajes de empleados del local sugiriendo vías alternativas de evacuación.	- Queja de autoridades políticas en relación a la no advertencia del peligro de derrumbe.
	Problemas en el flujo de información entre diferentes sistemas de las organizaciones.	- Aparente falta de respuesta de las organizaciones de emergencia a la demanda de mayores recursos materiales formulada por el Juez de Instrucción.	- Desinformación en relación a características de las construcciones edilicias sobre las que interviene el Servicio de Extinción.

<i>Problemas en la Gestión de Desastres</i>	<i>Incendio en la Discoteca Alcalá 20</i>		<i>Incendio en Almacenes Arias</i>
<i>Ejercicio de Autoridad y Toma de Decisión</i>	Pérdida de personal jerárquico por agotamiento y sobrecarga de trabajo.	- La Base de Datos sólo consigna el ingreso en servicios médicos de un bombero, un cabo y un agente de Policía Municipal.	- Relevamiento del Jefe de Guardia que asume inicialmente la Dirección de la extinción por síntomas de asfixia. - ¿Toma de decisión afectada por síntomas de Pensamiento Grupal entre quienes resultan víctimas mortales? Algunos de estos sujetos llevaban trabajando casi siete horas bajo intenso estrés.
	Conflictos de autoridad ante nuevas tareas que plantea el desastre.	- Queja por parte de la Comisión Judicial con respecto a supuesta apatía de Bomberos en la búsqueda de posibles cadáveres, una vez extinguido el incendio.	- No se registran en la Base de Datos.
	Conflictos de dominios organizacionales entre grupos establecidos y grupos emergentes.	- Conflicto inicial con ocupantes del primer vehículo oficial mientras espera refuerzos: percepción de pasividad que genera confusión y moviliza agresividad entre transeúntes y supervivientes que procuran ayudar.	- No se registran en la Base de Datos.
	Superposición de fronteras jurisdiccionales de las organizaciones.	- No consignadas en la Base de Datos.	- No consignadas en la Base de Datos.
<i>Coordinación y Pérdida de Estructura de Mando</i>	Falta de consenso entre organizaciones en relación al significado de la coordinación.	- ¿Coordinación con servicios médicos de urgencias? Sin datos.	- Polémicas entre expertos y entre miembros del Cuerpo de Bomberos relativas a pasividad en la gestión o coordinación de la misma, registradas durante la Fase de Legitimación.
	Forzada coordinación entre organizaciones trabajando en común pero frente a nuevas tareas.	- Tarea común de Policías y Bomberos: rescate de víctimas; dificultada por carencia de los primeros de elementos de protección.	- Multiplicación de tareas que dificulta la coordinación: controlar la zona, refrescar fachadas, evacuar edificios colindantes, suministrar oxígeno a personal intoxicado, mantener bombas de agua y botellas de oxígeno, organizar relevos, revisar instalaciones de gas, rescatar víctimas, explotar bajo control la caseta superior...
	Dificultades en alcanzar coordinación total por impacto de la magnitud de los desastres.	- Carencia de recursos materiales y humanos unida a complejidad del espacio arquitectónico y número de personas afectadas.	- Organizaciones desbordadas por sucesivas complicaciones: aberturas entre edificios, fuga de gas, recalentamiento de medianería de edificios habitados, desplome de fachadas, derrumbe...



En cuanto al incendio de Alcalá 20 no se dispone de tal formulación de hipótesis teórica, por lo tanto, asociando distintos testimonios de propietarios, empleados y clientes (cuyas primeras referencias horarias oscilan en el intervalo 4:40-4:45 horas) y contrastándolos con el registro de la notificación en la Central de Bomberos (4:52 horas), se estima que se posterga durante aproximadamente diez minutos la decisión de comunicación mientras se intenta, sin fortuna, extinguir el fuego. Con el agravante de que el otro curso de acción posible: la rápida movilización de la gente y su orientación hacia salidas apropiadas (que fue factible en Almacenes Arias) aquí no se produce, como efecto del conjunto de factores especificados en el período de incubación y reinterpretados como errores latentes en la aplicación del modelo de Reason.

Por todo ello -y haciendo uso de los beneficios de una mirada retrospectiva- cabe apuntar la importancia de asegurar un rápido y correcto procedimiento de notificación a los organismos oficiales responsables, en los procesos de formación de empresarios y trabajadores en materia preventiva. Además, claro está, de concienciar hacia el cumplimiento de las normativas reguladoras de la prevención de riesgos.

#### **5.4.2.3. Crisis de Legitimación.**

Siguiendo nuevamente a D. Smith (1992, p. 68), el principal objetivo de cualquier proceso de legitimación "debería ser evitar la recurrencia de un accidente similar, en vez de promover acciones contra aquellos que se juzga han sido incapaces de afrontar las demandas de la situación". Es decir, debería movilizar procesos de aprendizaje organizacional y promover procedimientos de diagnóstico organizacional como los sugeridos por Pauchant y Mitroff (1992) que sistemáticamente estudiaran crisis previas, clarificando deficiencias y adoptando las medidas necesarias para eludir reincidencias. Pues la persistente tendencia a la proyección de culpabilidad fuera de las organizaciones puede volverlas complacientes con su propio funcionamiento.

En ambos casos de crisis urbanas españolas, el proceso de legitimación implica intervención oficial a través de las respectivas investigaciones judiciales que han servido de fuentes documentales para la reconstrucción de los mismos. Pero conviene recordar aquí una de las características diferenciales de estas fuentes con respecto a otras investigaciones públicas europeas, a la que se aludió en el capítulo cuarto: la ausencia de recomendaciones finales. Lo cual es de lamentar desde la perspectiva de quienes consideran que éstas, independientemente de sus posibles deficiencias, constituyen mecanismos sociales de prevención y de aprendizaje organizacional e institucional (Gephart et al., 1990; Toft y Reynolds, 1994). Tales recomendaciones están en cambio presentes en la Memoria de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal constituida en Comisión Investigadora, y a ellas se ha dedicado ya un análisis específico durante el proceso de inferencia descriptiva del incendio de los Almacenes Arias.

Si se reexamina la matriz temático-conceptual de las "Siete C" (Tabla 5.10.) se verá que durante esta fase de legitimación adquiere preeminencia, una vez más, el factor Cultura organizacional; particularmente en el segundo de los casos estudiados. Por tanto cabe aquí remitir al apartado 5.3.3.3., y recordar que en la caracterización de este caso como crisis se ha postulado, desde la dimensión simbólica, una nota distintiva: la amenaza a la identidad del Cuerpo de Bomberos.

Han sido consideradas pues con anterioridad las reacciones defensivas frente al proceso de investigación, la atribución de responsabilidades, las polémicas de expertos en torno a la gestión y la descalificación del Perito Bombero; mecanismos psicosociales que modulan el impacto social negativo del evento. Para ilustrar otras dinámicas que se movilizan en este delicado y complejo proceso se agregan, a modo de ejemplo, consideraciones que surgen del análisis estructural de informes presentados por dos partidos políticos ante la citada Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal. Análisis que constituye una aproximación a los sesgos ideológicos como modeladores de la representación de un mismo acontecimiento social.

Las conclusiones provisionales presentadas por el grupo municipal Izquierda Unida se desarrollan en nueve folios, tres de los cuales detallan las denuncias presentadas por el colectivo de bomberos desde el año 1983, y relativas al mal funcionamiento del Servicio de Extinción de Incendios, sus pedidos de dimisión del director, así como la necesidad de una reestructuración del Servicio. Desde esta lectura de un malestar institucional amordazado dentro del Cuerpo de Bomberos, este grupo político asigna "una responsabilidad política grave" al equipo de Gobierno por haber consentido una situación de mal funcionamiento de estos Servicios "pese a las advertencias realizadas por los propios implicados".

Por su parte, otro de los grupos políticos: Alianza Popular, presenta sus consideraciones finales también en nueve folios, en los cuales considera que la dispersión de la compleja normativa relativa a Protección Civil "ha influido también en la ineficacia de la Administración Pública ante siniestros como el de Montera". Al aferrarse a los textos legales y apartarse de las reivindicaciones sindicales, interpreta a partir de "las declaraciones formuladas en el seno de la Comisión... un alto grado de politización en el Cuerpo de Bomberos y una quiebra de la disciplina interna, con negativa repercusión en la situación estructural del mismo y en su eficacia y capacidad de respuesta ante posibles siniestros."

Se trata de muestras que evidencian también el factor Cultura antes apuntado aunque se trasciende el ámbito organizacional para abarcar las instituciones públicas de Protección Civil. Ciñéndose a las recomendaciones finales de la Comisión antes mencionada cabe indicar, en segundo lugar, la importancia de otros factores del Modelo de las "Siete C": Configuración, Contingencias y Costos.

Con respecto al incendio en la Discoteca Alcalá 20, las fuentes secundarias consultadas no permiten un análisis detenido de la fase de legitimación; pero ello no significa que este caso escape a los procesos de atribución de responsabilidad. Se ha indicado previamente que el juicio oral que se inicia diez años después del desastre tiene repercusión social a través de los medios de comunicación, y que la sentencia que exime de responsabilidad al entonces Concejal de Seguridad del Ayuntamiento de Madrid no es satisfactoria desde la perspectiva de los familiares de las víctimas.

Además, en este caso se puede ilustrar aquella tendencia a acusar a quien pudo actuar como mero agente precipitante de un evento, señalada por Wolfenstein (1957) como específica de las catástrofes de origen humano. A partir de una llamada anónima, en la que se afirma que el incendio ha sido provocado, la Policía Judicial inicia una investigación encaminada a indagar la intencionalidad del incendio. De tal pesquisa resultan, por ejemplo, las declaraciones de un sujeto identificado en la *Matriz de datos para un análisis secuencial* como P.Jud.(T<sub>2</sub>) sobre "concurrentes (que) dieron vueltas por la pista con un cirio encendido hasta que fueron, al

parecer, reprendidos por el personal de la sala". Aunque tales hechos se sitúan cronológicamente una hora antes del inicio del incendio.

En síntesis, pese las diferencias entre los casos a nivel documental y las consecuentes limitaciones metodológicas del análisis, puede señalarse que las investigaciones públicas durante la fase de legitimación apuntan factores largamente considerados como predisponentes de accidentes de origen humano. La interacción de los factores Cultura organizacional, Configuración, Contingencias y Costos -en ambas crisis urbanas españolas- sugiere la conveniencia de mencionar el llamado "Síndrome de reacción retardada" (*delayed reaction syndrome*) definido por Booth como "la desgana de las organizaciones para invertir en planificación de emergencias hasta que se dispone de evidencias concluyentes de que existe un problema. A esas alturas es demasiado tarde para impedir que ocurra la crisis..." (como se cita en D. Smith, 1990, p. 267)

Luego la indolencia, negligencia, complacencia, o quizá escaso compromiso con aspectos relativos a la prevención, se proyectan en una cultura tolerante con el mecanismo de "echar a otro el muerto".

### 5.4.3. DISCUSIÓN

A lo largo de las páginas precedentes se ha continuado el doble trabajo de inscripción del estudio de casos en el marco conceptual de la gestión de crisis, y de articulación de los resultados empíricos con avances de la investigación sobre crisis y desastres expuestos en la Primera Parte de este trabajo. Se han aplicado distintos procedimientos de comparación y variados recursos gráficos, guiados por aquella lógica denominada búsqueda de "correspondencias borrosas", con el fin de examinar similitudes y diferencias entre las crisis urbanas escogidas. Esto es, se ha afrontado la labor de trascender la unicidad de cada caso -respetando su especificidad y particular desarrollo a través del tiempo-, para comprender procesos genéricos que traspasan a ambos (Miles y Huberman, 1994). Y en esta tarea han resultado de inestimable valor los modelos teóricos que se han ido perfeccionando y enriqueciendo en esta última década. Es decir, como se ha señalado en la especificación de la propuesta metodológica y a diferencia de los postulados clásicos de la *grounded theory*, no se ha renunciado completamente a conceptos predefinidos.

Los incendios en la Discoteca Alcalá 20 y en los Almacenes Arias son eventos que se pueden reunir bajo la categoría "baja probabilidad de exposición-alta magnitud de las consecuencias". Y obviamente cabe preguntarse si pueden extraerse lecciones de sucesos acontecidos hace tantos años, sobre todo cuando se han producido cambios significativos concernientes a la prevención en ámbitos institucionales y en el panorama normativo español.

Por eso corresponde, en primer lugar, señalar que se ha intentado situar los incendios seleccionados en una perspectiva que permita comprender las condiciones asociadas a la emergencia y la gestión de crisis urbanas. Es decir, se han examinando sus antecedentes, identificado los principales factores intervinientes, evidenciado patrones de interacción que introducen complejidad o confusión y derivaciones -que la ausencia de planificación para tales contingencias produce- sobre las intervenciones de las organizaciones responsables de la seguridad ciudadana.

Con ello se aspira a despojar los casos de ese carácter excepcional que anula la posibilidad de comparación y proclama la inverosimilitud de una eventual reincidencia; creencia social que impregnó la investigación sobre desastres hasta finales de la década de los setenta, y de la que aún hoy se pueden encontrar manifestaciones cuando en el lenguaje cotidiano se tergiversan los hechos y sus circunstancias. Se citan sólo a título ilustrativo algunas expresiones recogidas informalmente en seminarios o entrevistas en las que fueron mencionados los casos estudiados: "en Alcalá 20 lo que se produjo fue pánico"; "ese Juez era un tiquismiquis"; "los chavales estaban alcoholizados"; "ningún empresario haría lo que ellos"...

En segundo lugar, pero en consonancia con lo anterior, indicar que no se pretende que la reconstrucción cronológica realizada sea "la realidad objetiva"; es sólo una particular representación de los sucesos que puede inducir heurísticos (Cortés y Aragonés, 1994). Y la incorporación de la noción de "múltiples realidades" a su análisis -presente por otra parte en numerosas investigaciones actuales-, procura destacar de tal representación las percepciones de diversos protagonistas.

Por último señalar, que se trata de un esfuerzo por superar esa dificultad que arrastra el estudio en este campo, impregnado de reticencias y resistencias para alejar -como diría Lagadec (1981/1983)- "a las Casandras". Actitud que se observó en el transcurso de la presente investigación, traducida en el precipitado archivo de incidentes o en la negativa a la petición de acceso a registros de lo acontecido. Y sobre la que se estima debiera operar un cambio social, si se aceptara que las lecciones extraídas de accidentes pasados deben integrarse en un esfuerzo general de prevención que implique a numerosos actores sociales.

En este sentido es oportuno citar nuevamente a Lagadec (pp. 66 y 67): "En plena era del riesgo tecnológico, no es ya admisible una *seguridad inadaptada, mal planteada o inexistente...* Los accidentes estudiados han puesto incluso de manifiesto una irresponsabilidad en ocasiones desconcertante. En un caso como el de *Flixborough*, lo extraño no ha sido la destrucción de la fábrica, sino la larga prórroga que se concedió antes de que se produjera el desastre" (Cursivas en el original). Recordando el Primer Diagnóstico de cada una de las crisis urbanas españolas y la más reciente comparación de las mismas en el período de incubación (o crisis en la gestión), ¿no cabría acaso manifestar idéntica extrañeza?

No se descarta, por supuesto, la posibilidad de que persista la argumentación en torno a que las condiciones de vulnerabilidad y de responsabilidad social han cambiado en el contexto español a través de tan dilatado período, y que se desvanezca por tanto tal extrañeza. Sin embargo, habrá de concederse que perdura la necesidad de una mayor y mejor comprensión de los procesos psicosociales asociados a situaciones de emergencia, para hacer más efectivas las normativas de prevención, los cursos de formación por ellas previstos, y las intervenciones de profesionales y voluntarios. Y, en tal caso, dispensar las notas comunes que aquí sólo se pueden interpretar como melodía inconclusa.

Así pues, el análisis comparativo desarrollado en este Segundo Diagnóstico de los incendios en Alcalá 20 y Almacenes Arias torna visibles más similitudes que diferencias. Se enumeran, a continuación, las semejanzas que se estiman más destacadas.

Ambos incendios tienen un elemento precipitante común de orden técnico; y atendiendo a los parámetros aportados por la sociología de desastres pueden definirse como emergencias.

Pero considerando los elementos especificados en torno al binomio peligro-seguridad, y su contextualización en cada uno de estos ambientes altamente vulnerables del casco urbano de Madrid se propone su conceptualización como crisis.

La aplicación de los modelos de tres fases en la gestión de crisis y de las "Siete C" permiten, respectivamente, una amplia perspectiva de la evolución de ambos siniestros -recortada a los fines del análisis en tres grandes segmentos temporales-, y una visualización de la interacción de importantes factores humanos y técnicos a través de dichos períodos. Aunque respecto al segundo modelo debe puntualizarse que -en virtud de desarrollos teóricos recientes de la sociología de desastres e indicios empíricos en los propios casos- se introducen ciertas matizaciones críticas a la opción de D. Smith por uno de esos siete factores: el Control.

El *Periodo de Incubación* inicia el análisis de las tres fases. En los dos casos existen numerosos indicadores de este síndrome y, dado que define la esencia de la crisis de la gestión o primera fase en el modelo de D. Smith pero éste no explicita el estudio precursor de Turner, se ha propuesto en reconocimiento póstumo al sociólogo británico sustituir la denominación de esta etapa. El estudio muestra, además, las similitudes de este constructo con la posterior versión cognitiva de los errores humanos o metáfora de los agentes patógenos de un sistema (Reason, 1994).

En apretada síntesis cabría decir, con respecto a esta fase preliminar de ambas crisis, que las categorías de análisis aplicadas ofrecen evidencias empíricas sobre serias deficiencias en la gestión organizacional e institucional en temas relativos a seguridad y protección, definición de responsabilidades y supervisión. De allí que resulten a la vez impregnados -desde el modelo de las "Siete C"- los factores *Cultura organizacional*, *Costos*, *Configuración o estructura organizacional* y *planificación de Contingencias*. Luego, además de la falta de comunicación efectiva entre autoridades municipales y empresarios corresponde insinuar la importancia de analizar los escenarios donde la relación costos-beneficios puede incidir negativamente en la valoración de riesgos, pues tales escenarios no parecen ser infrecuentes en el mundo de los negocios.

La *Crisis Operacional*, o segundo segmento temporal, es una fase crucial desde la perspectiva de la intervención de las organizaciones de emergencia. La misma se amplifica en ambos casos, aunque con diferente duración e intensidad, por la interacción compleja de los componentes del sistema y la concatenación de procesos, si se describe la dinámica recurriendo a las teorizaciones de Perrow (1984) tal y como sugiere el autor del modelo en cuestión. Dimensiones que configuran además, según se ha puntualizado previamente, una de las "Siete C" del segundo modelo. Por otra parte, también se hacen visibles en esta fase los factores *Configuración*, *Comunicación* y *Contingencias*; siendo estos dos últimos gravitantes desde la perspectiva de la coordinación de las labores de extinción y rescate.

Con las pertinentes matizaciones a su carácter de accidentes en sistemas tecnológicos complejos -que se nutren de reflexiones de Turner y Toft (1989) y Jacobs y t'Hart (1992), se puede inscribir a ambos "desastres de masas" en la categoría de Accidentes Normales. Y el procedimiento de análisis *DEPOSE*, también desarrollado por Perrow, permite asimismo trazar el paralelismo de los casos en sus sucesivos componentes: *Diseños complejos*, *Equipamientos inapropiados*, *Procedimientos insuficientes*, *Operadores no entrenados*, *carencia de Suministros* y *de recursos materiales*, y *Entornos vulnerables* por el excesivo número de sujetos implicados.

La *Crisis de Legitimación* evidencia, finalmente, algunas similitudes en ambas crisis urbanas españolas por la movilización de procesos de atribución y por la interacción de los factores Cultura organizacional, Configuración, Contingencias y Costos. Esto último indujo a recurrir al "Síndrome de reacción retardada" para describir los procesos sociales de desgana, complacencia o indolencia con respecto a la planificación de emergencias. Se llamó la atención asimismo hacia la ausencia de recomendaciones finales en los documentos elaborados por sendas investigaciones judiciales; particularmente atendiendo a la importancia social que asigna la literatura relevante sobre crisis y desastres a estas "ceremonias sociales", que fue ya comentada en el capítulo segundo.

Para ir cerrando este resumen de los principales resultados contenidos en el Segundo Diagnóstico debe indicarse la principal diferencia entre los casos; aquélla de orden simbólico que a la vez que da contenido diferencial al proceso de legitimación inviste de un carácter particular a la crisis en su conjunto (desde la peculiaridad de doble proceso de investigación pública, por citar sólo un ejemplo). Se trata de la amenaza a la identidad de la organización Cuerpo de Bomberos que moviliza mecanismos defensivos, acusaciones, destrucción "accidental" de posibles pruebas y polémicas entre expertos en las que parecen primar argumentos tecnocráticos. Aunque también emerge, algo velada, cierta amplificación de la percepción de amenaza y acaso indefensión social.

Mas queda aún pendiente otro conjunto de consideraciones relativas a elementos que escapan, en sentido estricto, a los modelos teóricos antes mencionados. Se trata de observaciones que responden primariamente al proceso inductivo de aprehensión de los datos, y a ellas se hace referencia a continuación.

En primer término, se debe recordar que el diseño de las redes de eventos que ilustran gráficamente la fase operacional de ambas crisis se apoyó en la organización por fases realizada durante el Primer Diagnóstico de cada una de ellas; motivo por el cual se sugirió denominarlas en el contexto de este Segundo Diagnóstico: "sub-fases" de la crisis operacional. Luego, y dado que se observó en los modelos propuestos por D. Smith una escasa especificación de sus etapas y componentes pese a la variedad de aportaciones que integra, se considera importante revalorizar el procedimiento de análisis de interacciones que orientó el estudio de las *Matrices de Análisis Secuencial* o segundas bases de datos de cada caso. (Véase el apartado 4.3.3)

La relevancia del mismo no sólo concierne a la definición de tales "sub-fases" sino también, por ejemplo, al análisis de las diferencias en el ritmo de las crisis. Al posibilitar la identificación de puntos conflictivos de la gestión, éstas facilitaron también su consiguiente adscripción a la dimensión Complejidad y concatenación de procesos durante el Segundo Diagnóstico. Del mismo modo que hizo evidentes los "momentos" generadores de múltiples representaciones, los cuales rápidamente se tradujeron a esas "múltiples realidades" de las que da cuenta la bibliografía sobre gestión de crisis. Y ellas han permitido, por ejemplo, el incipiente cuestionamiento al factor Control, puesto que pareciera no captar plenamente las posibilidades de una participación cooperativa de los ciudadanos durante la intervención en emergencias y desastres.

Por otra parte, es en el contexto de la aplicación de dicho procedimiento cuando emerge una hipótesis que se postula común a ambos casos: la de "causalidad residual". La misma ha sido presentada durante el proceso de inferencia descriptiva de cada uno de los casos, y con ella

se designa el efecto de propagación de aquellos síntomas identificados como característicos del período de incubación a lo largo de la crisis operacional.

Sin duda alguna ésta es sólo una proposición tentativa, no verificable en el contexto del estudio de casos. Además, siguiendo la caracterización de la fase operacional se ha recurrido a las dimensiones de complejidad interactiva y concatenación de procesos propuestas por Perrow, que parecieran sugerir el mismo efecto. Sin embargo, quizá es prudente tener también presentes el conjunto de matizaciones que debieron introducirse para aproximar los casos a conceptualizaciones que, en rigor, tienen su origen en el análisis de accidentes mayores en sistemas tecnológicos de alta complejidad. Y en tal caso, admitir la sugerencia, susceptible de mayor especificación y verificación empírica, de este efecto de "causalidad residual" impregnando la fase operacional de crisis en las que la complejidad es introducida fundamentalmente por procesos de interacción social.

Lo anterior no pretende desmerecer el valor de las categorías formuladas por Perrow sino resituarlo, como se afirmó anteriormente, el inicial procedimiento inductivo. Por ello se estima pertinente acercar nuevamente elementos psicológicos presentes en la obra de dicho sociólogo. Específicamente la constatación del rápido recurso de atribución causal de los desastres a errores humanos. Proceso cognitivo que desatiende el hecho de que en situaciones cargadas de ambigüedad y estrés es difícil saber qué está aconteciendo ni cuáles los pasos a seguir sin riesgos; valgan como ejemplos las representaciones contrapuestas sobre la inspección de la estructura de los edificios y los mensajes de percepción de peligro que no se transmiten, analizados en el estudio del incendio en Almacenes Arias.

Asimismo, había quedado sugerido en la Primera Parte que estas derivaciones de la obra de Perrow indujeron a revisar los propios mecanismos subjetivos de atribución de responsabilidades durante el proceso de reconstrucción de los casos. El proceso de construcción de bases de datos parecía inicialmente permitir la identificación de quienes supuestamente habían tomado decisiones erróneas; sin embargo, atendiendo al concepto de "racionalidad social" y a los contextos, pronto el análisis se abrió a las dimensiones culturales y organizacionales. Punto de confluencia de orientaciones tan diversas como las de Turner, Lagadec, Reason o Pauchant y Mitroff, por ejemplo, con las que se ha pretendido profundizar el análisis de las crisis urbanas españolas.

Sólo resta, para cerrar finalmente, este quinto capítulo recuperar un *memo* reflejado en la matriz temático-conceptual de las "Siete C" y relativo a la Cultura organizacional. Se trata concretamente de la hipótesis de una probable asimilación del concepto de *seguridad* a *orden* en el contexto de organizaciones responsables de la seguridad ciudadana, que surge del análisis del Informe de la Policía de octubre de 1983 (producto de la investigación de una denuncia anónima). Se postula aquí que tal asimilación podría suponer eludir las dimensiones de protección, prevención y ausencia de riesgos connotadas en la expresión inglesa *safety*. Lo cual invitaría a profundizar en una línea de investigación que explorara los sistemas de significados compartidos por los miembros de organizaciones de este tipo y recogiera los debates científicos en torno a la "cultura de la seguridad" o *safety culture*. (Pidgeon, 1995)

## **EPILOGO**

***LA GESTIÓN DE CRISIS URBANAS EN SUS DIMENSIONES PSICOSOCIALES***

***Y LA METÁFORA DE LA "CULTURA PREVENTIVA"***





Habiendo expuesto los principales resultados del estudio de dos casos de crisis urbanas en Madrid, y bajo la convicción de que el análisis teórico y empírico adelantado no es completamente exhaustivo ni está totalmente acabado, quizá cabría simplemente parafrasear a Jacques Lacan y decir: "Planteada la cuestión... queda por concluir". Pero esta referencia marginal no tiene intención alguna de apostar por el juego de palabras para dar un carácter críptico al texto. La denuncia de Sokal y Bricmont (1998/1999) sobre las "imposturas intelectuales" de aquellos teóricos postmodernos que abogan por el relativismo cognitivo y epistémico, se convierte -en este contexto- en una llamada de atención hacia la necesidad de especificar las contribuciones, por modestas que ellas sean, y enunciar las implicaciones de la conceptualización realizada y de los procedimientos metodológicos aplicados.

Por eso, el propósito de las siguientes páginas es ofrecer una recapitulación de los temas aquí planteados y delinear con cautela un posible mapa conceptual de campos de investigación de riesgos, crisis y desastres. Tono cauteloso que responde a las dificultades de armonizar planteamientos teóricos que muchas veces parecen divergir, y a la tenue impresión de posibles nexos de unión que requerirían investigaciones multidisciplinarias, discusiones críticas y contrastaciones empíricas. La lógica de esta argumentación torna inevitables ciertas reiteraciones; pero se confía en que se sabrá comprender que no es fácil precisar qué se entiende por crisis y desastres desde diferentes perspectivas teóricas, o llamar la atención sobre nuevos problemas en su abordaje sin por ello desmerecer las importantes contribuciones de la sociología de desastres.

En primer lugar, y aceptada la relevancia social de esta temática cuyo estudio científico se remonta a los años veinte, ha quedado justificada -desde la teoría y el estudio de casos- la importancia de la consideración de los factores humanos, organizacionales e institucionales imbricados en ambientes complejos y dinámicos, e implicados en la generación y gestión de emergencias y desastres.

El conocimiento sociológico del DRC se ha objetivado tradicionalmente en compilaciones sobre resultados de investigación o en inventarios de hipótesis, hallazgos empíricos y conclusiones; y en menor medida se plasma en obras dedicadas a la construcción teórica. Ello motiva la decisión de ofrecer una lectura histórica diferente a la versión oficial de la escuela norteamericana; una historia social que contextualiza los cambios en las orientaciones teóricas, y explicita los principales interrogantes científicos de cada período vinculándolos a los temas más significativos.

La consecuencia "no intencionada" de tal lectura es la progresiva identificación de otros autores -algunos de ellos no sociólogos- que desde la postrimería de la década de los setenta demandan la atención de factores psicológicos, culturales, políticos y económicos en el estudio de los desastres. Investigadores que, en su indagación de causas de los accidentes y de mecanismos de prevención, denuncian la subestimación de los procesos institucionales movilizadas en situaciones críticas y estresantes; y consecuentemente los sesgos pragmáticos y tecnocráticos de la perspectiva sociológica dominante (por otra parte, reconocidos por algunos de sus portavoces, e.g. Drabek, 1986). Cuestionan, en fin, un efecto de "represión" intelectual ejercido sobre tales eventos; y explicitando -muchos de ellos- su opción preferente por la noción de crisis aspiran a desterrar aquellas connotaciones de mala suerte o fatalidad que etimológicamente tiñen a la palabra desastre.

En segundo lugar, la revisión de literatura psicológica relacionada en variados niveles con la investigación de emergencias y desastres -aunque sin constituir un *corpus* monolítico- permite relativizar esa ausencia de progresos conceptuales en esta disciplina, que configura la imagen transmitida por representantes de la escuela sociológica norteamericana. Los avances reflejan cierto carácter discontinuo, pero se hacen presentes a través de temas tan diversos como el estrés y los conflictos decisionales, el pensamiento grupal, la intervención del espectador, la toma de decisión dinámica, los errores latentes... o las actitudes hacia la seguridad, la percepción social de riesgos y las relaciones humanas con el medio ambiente.

Ellos permiten proyectar nuevamente la mirada hacia ese campo disciplinar que genéricamente se designa como Gestión de Crisis. Así, por ejemplo, el "molesto" asunto del afrontamiento del estrés por parte de los servicios de emergencia, en su relación con la selección de personal y el entrenamiento del mismo (Doepel, 1993; Elliot y Smith, 1993a; Ko y Kao, 1993; Mitchell, 1988; Paton, 1991), constituye un hilo conductor hacia los nuevos modelos de gestión que enfatizan el papel de la cultura de las organizaciones.

El postulado psicosocial de definición de una situación como emergencia es el prelude para la consideración de múltiples realidades que externalizan submundos de significados. La explicitación de los errores humanos como punta de un *iceberg* (Reason, 1989, 1993, 1994) exige reconsiderar los precursores psicológicos de actos peligrosos en su relación con ambientes sociales gobernados por normas, códigos y reglamentaciones; demanda, en consecuencia, la integración de las perspectivas psicológicas cognitiva y social.

Estas derivaciones de la labor de revisión bibliográfica, a la vez que hacen evidente la posibilidad de abordar el estudio de emergencias y desastres como escenarios de interacción social de múltiples actores con conflictos diversos, tienden un puente a la psicología social para el análisis de variados procesos: percepción y comunicación de fuentes de peligro, actitudes hacia la prevención, afrontamiento de estrés y toma de decisiones, influencia social y conformidad... Y todo ello sugiere la conveniencia de intentar una nueva tarea de re-especificación.

Cierto es que en la reconceptualización de Britton (1987), el progresivo deslizamiento del interés sociológico por el fenómeno de los desastres -que se expresa en sucesivas interpelaciones y se plasma en diferencias cualitativas de sus definiciones-, supone no ya el mero análisis de los efectos que un determinado agente produce sobre una estructura social, sino la consideración de las pre-condiciones de vulnerabilidad en las organizaciones de una comunidad y de la responsabilidad social por el incremento de los riesgos. Luego cabe preguntar, si desde la perspectiva sociológica los desastres son períodos de crisis social -extremos de un continuo de estrés colectivo que introducen diferencias cualitativas con respecto a accidentes y emergencias-, y se incorporan además las dos dimensiones antes apuntadas, ¿qué facetas de estos fenómenos permanecen ocultas o requieren un análisis más profundo?

En un primer momento, a partir del análisis teórico desarrollado, es factible indicar aspectos eludidos tales como los conflictos implícitos en las definiciones de las situaciones de crisis, las manifestaciones y limitaciones emocionales de quienes las gestionan, las dimensiones económico-políticas y las construcciones sociales sobre peligro, muerte, destrucción. Y en todo caso -contrastando globalmente las perspectivas de la sociología de desastres y la gestión de crisis, es decir, asumiendo todos los riesgos que suponen las generalizaciones-, cabe observar

con reparo respecto a la primera su tendencia a alejarse tanto de la interdisciplinariedad como del cuestionamiento al orden establecido.

Pero además, recogiendo aquella apreciación de Britton de que la re-evaluación conceptual es pre-condición de cambios sociales a diferentes niveles (preparación e intervención organizacional e institucional así como también interés y conciencia públicos), corresponde destacar una nota distintiva en la construcción teórica de la gestión de crisis, esto es, su explícito interés por el análisis del efecto de amenaza a la realidad subjetiva y cuestionamiento de la identidad. Condición que se externaliza con mayor virulencia durante los procesos de legitimación de las crisis, y que reconoce -como matriz de conceptualización- la tesis de que la realidad se construye socialmente.

En apretada síntesis puede decirse que, desde tal concepción, el mundo institucional requiere legitimación, esto es, "modos con que poder 'explicarse' y justificarse"; la socialización secundaria supone la internalización de "submundos" institucionales -a través de determinadas técnicas intensificadoras cuando involucra procesos que no son emocionalmente neutrales-; y el mantenimiento de la realidad en situaciones de crisis tiende a poner "en juego técnicas de ritual" (Berger y Luckmann, 1998/1966, pp. 84, 174 y 195). Por tanto, y en clara oposición a la tradicional sociología de desastres, los teóricos de la gestión de crisis otorgan particular relevancia a los conocimientos psicológicos y a las dimensiones simbólicas como base para las políticas de prevención y preparación.

En consecuencia, es pertinente repetir aquí que en ese aparente juego de palabras que da sub-título a esta tesis, es la palabra inicial de cada expresión la que define el contexto. Aludir a *Crisis en la Gestión* supone recalcar los aspectos de incertidumbre, desorganización, estrés y perturbación; implica destacar las múltiples realidades y contradicciones propias de la gestión de situaciones conflictivas que exigen tomar decisiones y actuar contra reloj. Pero el segundo enunciado: *Gestión de Crisis*, reconoce un proceso dialéctico sin demarcaciones temporales estrictas. Y es esa aproximación dinámica la que sugiere la conveniencia del movimiento retrospectivo y prospectivo en el análisis para captar no sólo la singularidad del fenómeno sino también los procesos organizacionales subyacentes al mismo, y los que se movilizan al afrontarlo. Promueve, por tanto, procedimientos que trascendiendo los factores que operan como meros desencadenantes pueden contribuir en las tareas de prevención.

Delineados los perfiles de esa Torre de Babel construida por múltiples perspectivas teóricas en torno al conocimiento de emergencias, crisis y desastres, se advierte el interés creciente por la proyección del estudio de crisis industriales a espacios urbanos vulnerables. Y se decide afrontar el desafío metodológico de comparación de casos, en consonancia con la doble demanda recogida tanto desde la sociología de desastres como desde la gestión de crisis; es decir, la necesidad de avanzar en la construcción teórica y en la sistematización de resultados comparables.

Planteada pues como pregunta central de la investigación empírica: ¿cuáles son los puntos débiles, las acciones humanas capaces de inducir crisis urbanas y/o agravar su gestión en el ámbito sociocultural español?, se formulan dos objetivos generales. Ellos son: lograr una descripción de la dinámica de crisis urbanas y su gestión que permita examinar los procesos psicosociales por ellas movilizados, enfocando dimensiones conceptualizadas previamente en modelos de gestión de crisis; y comparar los casos en tales dimensiones con el fin de identificar

posibles sesgos comunes y especificar hipótesis.

Se escogen como casos dos grandes incendios en la ciudad de Madrid: el incendio en la Discoteca Alcalá 20 (17 de diciembre de 1983) y el siniestro en los Almacenes Arias (4 de septiembre de 1987). El primero de ellos dura aproximadamente una hora y media, pero la complejidad del diseño arquitectónico del local (varias plantas de sótanos) y la magnitud de la tragedia (ochenta y una personas fallecidas) prolonga cinco días las tareas de búsqueda y rescate. El segundo, en cambio, complicado por el derrumbe de uno de los edificios intercomunicados -que cuesta la vida a diez funcionarios del Cuerpo de Bomberos-, se extiende durante casi trece horas; las tareas de desescombros y rescate insumen cuatro días.

La opción metodológica para la reconstrucción de ambos casos es de carácter cualitativo; y su nivel de análisis inferencial-descriptivo. Se asumen las orientaciones generales de la sociología de desastres y se aspira a una mayor comprensión de las conceptualizaciones de la gestión de crisis, pero no se plantea la refutación sistemática de los modelos existentes. Los mapas conceptuales elaborados para guiar la investigación recogen así la importancia del examen de la progresión temporal de las emergencias y los procesos de interacción movilizados, junto con las características y condiciones propuestas por autores como Turner, Perrow, Reason o Quarantelli; y particularmente la especial articulación que de tales aportaciones realiza Denis Smith. Es decir, la secuencia de tres fases en la gestión de crisis y la interacción de las "siete C" a lo largo de tal sucesión.

Las fuentes de datos para el estudio son investigaciones oficiales sustanciadas a posteriori. Estas fuentes secundarias son, en ambos casos, las correspondientes pesquisas judiciales; pero en el segundo caso se considera, además, la información contenida en la investigación pública realizada por la comisión municipal de seguridad. La ausencia de una completa cronología de los hechos en las investigaciones judiciales exige el diseño de un procedimiento metodológico para su reconstrucción. El mismo incluye muestreo de documentos, muestreo selectivo y etapas sucesivas en la construcción de bases de datos que parten de la adopción de informes oficiales con referencias horarias explícitas como ejes estructuradores, para anexar luego otros documentos y declaraciones que permiten recrear los procesos de interacción de sujetos interconectados en espacios y tiempos.

El procedimiento de análisis de las matrices secuenciales así generadas se inspira en el método de examen de interacciones propuesto por Strauss y Corbin (1990). Se decide, además, la multicodificación a partir de cinco categorías de rango medio, próximas al marco conceptual del estudio. El proceso de ascender por la llamada "escalera de abstracción analítica", comparando los casos, se beneficia de las indicaciones prácticas sobre nuevos métodos de análisis cualitativo y recursos para la representación visual de los datos (Miles y Huberman, 1994).

Planteados dos objetivos centrales para la investigación, también son dobles los diagnósticos. El primero singulariza cada caso en un estilo narrativo enraizado en los textos; mientras que el segundo trasciende su unicidad contrastándolos a través de condiciones, componentes y categorías formulados por diferentes autores y progresivamente fusionados en modelos teóricos a lo largo de la presente década.

El proceso de integración de los resultados singulares de cada caso culmina con la

explicitación de una hipótesis que orientó implícitamente el análisis: la de un efecto de amplificación de las crisis -una vez desencadenados los incendios-, que parece arraigado en condicionantes organizacionales e institucionales específicos del período de incubación. Se trata de la hipótesis de causalidad residual, que induce a recuperar las dos dimensiones centrales en las conceptualizaciones más recientes sobre los desastres: aquéllas relativas a estructuras y procesos que incrementan la vulnerabilidad y los riesgos, y la responsabilidad social implicada en tales secuelas.

Por otra parte, el análisis de la crisis operacional permite asociar las observaciones emergentes a resultados y proposiciones de investigaciones psicológicas y sociológicas precedentes. Sin embargo, atendiendo a las características y limitaciones propias de los datos del estudio de casos, el carácter de este procedimiento es ilustrativo, no pretende verificación ni generalización.

Así pues, reconocida la situación de alarma ante la emergencia de peligro como un proceso social, se observan en ambos casos, las dos reacciones iniciales habituales frente a hechos ambiguos: ignorar e investigar. Existe coincidencia, además, en tendencias tales como minimización inicial del peligro, comportamiento de huida condicionado por el humo, formación de redes de apoyo entre familiares y conocidos, conductas diferenciales según variables como edad y género. Quedan también planteadas cuestiones factibles de verificar en futuras investigaciones, por ejemplo, la relación de la antigüedad en el trabajo con conducta activa prevalente (que aquí se interpreta en términos de mayor implicación emocional); las curvas de respuesta elicitadas por mensajes de advertencia de diferentes cualidades y fuentes; la tendencia a delegar implícitamente tareas concernientes a medidas de seguridad. A las que cabe agregar, siguiendo la perspectiva feminista de Fordham (1998), la incorporación y reconocimiento -dentro de la gestión de desastres en el mundo desarrollado- de los espacios público y privado como dominios masculinizado y feminizado respectivamente, sin por ello reforzar los tradicionales estereotipos de género.

También las dimensiones subjetivas en el comportamiento de evacuación de la Discoteca Alcalá 20 se expresan en tendencias refrendadas por investigaciones anteriores: se elige el camino de salida que se conoce mejor; se mantiene proximidad con aquellos a los que se está vinculado emocionalmente; y se organiza la acción colectiva para ayudar a los otros. Esta última se evidencia asimismo en Almacenes Arias; y, en los dos casos, se recurre a la conceptualización de ayudantes "no oficiales" como grupo emergente.

Del análisis de interacciones en términos de múltiples realidades interesa destacar, en ambos casos, las breves situaciones de fricción entre personal de las organizaciones de emergencia y ciudadanos. Aunque en este contexto sólo cabe la posibilidad de dejar planteados interrogantes que requieren contrastación empírica, no pueden soslayarse las referencias en la sociología alemana a actitudes público-fóbicas desde las organizaciones responsables de seguridad. En el primer caso analizado se dejan sugeridas las hipótesis de diferencias en la percepción social de riesgos entre los grupos en pugna, y diferencias de expectativas de rol en la interpretación de percepciones especulares que se manifiestan en los momentos de roces (no sólo entre el público y funcionarios de las organizaciones de emergencia, sino también entre un retén de bomberos y la comisión judicial).

En la segunda crisis se evidencia una consecuencia de la interacción definida como

conflictiva en términos de interferencias en la comunicación: la distorsión en la representación mental del lugar por parte de los gestores, que se agrava a medida que transcurren las horas (tanto por las dificultades en volver a contactar con los propietarios de los edificios -que estaban presentes cuando acude la primera dotación-, como por la desactualización de la documentación en las dependencias municipales de urbanismo). Y será en este caso donde adquiera mayor relevancia la metáfora de la percepción social de riesgos a través de las controversias sobre la estructura que se desploma: ¿se revisó antes o después del derrumbe?, ¿el jefe de guardia expresó temor en cuanto a su estado o no?, ¿los mensajes de la policía se relativizan?... Pero por encima de todo ello, se actualiza el mito del perfecto control a través de reiteradas declaraciones de los responsables técnicos de la gestión.

En el incendio de la Discoteca hay alguna evidencia de dificultades de comunicación entre dotaciones de bomberos, y el factor más crítico -en términos de operatividad- se asocia a carencia de material de iluminación, máscaras y equipos autógenos. Esta última apreciación se recoge en la propia diligencia judicial; sin embargo, es "olvidada" durante el posterior procesamiento. En Almacenes Arias no sólo se producen ruidos en la comunicación intraorganizacional sino también a nivel interorganizacional. Se postula la posibilidad de interferencia de procesos cognitivos de focalización de la atención, y de un proceso de pensamiento grupal en relación con la decisión de investigar la deformación de la estructura metálica por parte de los diez bomberos que resultan víctimas mortales del derrumbe. Además, se asocian las observaciones a otra tendencia reconocida en la literatura sobre gestión de desastres: el agotamiento del personal que puede conducir a ineficacia en la toma de decisiones.

Finalmente, la documentación adicional sobre este segundo caso -que resulta de la investigación de la comisión municipal de seguridad- permite ampliar el análisis de la crisis de legitimación que evidencia reacciones defensivas de la organización de bomberos frente al proceso de investigación oficial. Se consideran así las veinticinco conclusiones de cuatro grupos políticos, organizándolas por conjuntos según la expresión de coincidencias o disensiones. De dicho análisis cabe recordar la tendencia observada en el discurso del partido político gobernante en aquel entonces a responsabilizar a quien infringe las normas de seguridad: la "propiedad". Lo cual induce a sugerir que la opción por *alguien* bajo la figura ambigua de "propiedad" le transforma en *algo*; y desdibuja por tanto al sujeto de responsabilidad pues, por otra parte, no cuestiona quién debe velar por el cumplimiento de dichas normas. Destaca asimismo como proceso autodefensivo, la exclusión del grupo mencionado en el análisis de aspectos críticos de la gestión y de elementos asimilables al período de incubación; como así también en la formulación de consideraciones relativas al estado de los servicios de extinción de incendios y de protección civil.

Al hilo de la discusión de los diagnósticos singulares se extraen conjuntos de consideraciones generales, partiendo de una premisa: en un contexto en el que se articulen el aprendizaje organizacional y la cultura de la prevención tales observaciones constituyen simples recomendaciones tendentes a evitar la recurrencia de accidentes similares. De entre ellas merecen recordarse las siguientes: la conveniencia de que las organizaciones de emergencia documenten y revisen sus actuaciones, de que consideren el impacto emocional que ejerce un desastre sobre el personal, el proceso de *feed-back* de la fase operativa a la gestión de futuras crisis y el valor de la comunicación interorganizacional en las intervenciones en emergencias; la necesidad de formar al personal de locales públicos en materia preventiva; la importancia de que las instituciones de protección civil consideren la participación ciudadana; la interpelación

social en cuanto a la construcción de significados del binomio peligro-seguridad que implica a numerosos actores sociales, y que en circunstancias trágicas actualiza el dilema del difícil equilibrio entre demandar sanciones ejemplares contra quienes actúan temerariamente y la posibilidad de aprender de los errores.

El segundo diagnóstico, por su parte, al conformar ambos casos a modelos teóricos de gestión de crisis, contribuye a despojarlos de su carácter excepcional para comprender procesos genéricos que los entrelazan. Esto exige, en primer lugar, justificar el distanciamiento con respecto a la taxonomía de Britton (1986, 1987) que, atendiendo a los parámetros: número de personas involucradas, grado de implicación de las mismas en el sistema afectado y nivel de perturbación social provocado, subsume las situaciones de incendio en lugares públicos muy concurridos bajo la categoría de emergencias. La consideración de las complejas relaciones en las que se proyecta -de modo difuminado y a través del tiempo- la construcción social sobre riesgos y seguridad, promueve la identificación de similitudes entre los casos a partir de tres grupos de interés (empresarios, empleados, autoridades municipales), y del conjunto de condiciones que definen una deficiente percepción de riesgos, consecuente minimización de peligros y comportamientos o decisiones arriesgadas.

Si ambos casos tienen como común denominador serias deficiencias en la gestión de temas relativos a la prevención por parte de las organizaciones empresariales, y escasa definición de responsabilidades y supervisión por parte de los organismos públicos competentes, cabe rechazar las cualidades de sucesos inesperados e imprevistos para recuperar las dimensiones de vulnerabilidad y responsabilidad sociales. Es decir, se confirma la conveniencia de su tratamiento en la categoría de crisis. Tal confirmación se hace más evidente en el segundo de los siniestros por una particularidad que se inscribe en el dominio simbólico: la amenaza a la identidad de la organización Cuerpo de Bomberos, y la expresión pública del malestar a través de acusaciones, destrucción de posibles pruebas y mecanismos defensivos tales como negaciones y proyecciones. Esta conlleva la inserción de numerosos grupos de interés: medios de comunicación, partidos políticos, expertos, peritos judiciales y abogados; moviliza procesos de atribución de responsabilidades y no faltan interpretaciones tecnocráticas que transforman este inusual suceso en uno "normal", siguiendo procedimientos rutinarios y apelando al carácter excepcional del derrumbe.

En segundo término, dadas la riqueza de aportaciones recogidas en el modelo de tres fases en la gestión de crisis de Smith (1990, 1993) -que lleva imbricado además su conceptualización de las siete C- y la intención de integrar conocimientos que motiva esta tesis, se inscriben las crisis de Alcalá 20 y Almacenes Arias en dicha construcción teórica. Inscripción que posibilita una amplia perspectiva de la evolución de ambos siniestros -recortada a los fines del análisis en tres grandes segmentos temporales-, y la visualización de importantes factores humanos y técnicos a través de dichos períodos.

La fase inicial de ambas crisis es la que evidencia empíricamente graves deficiencias en la gestión organizacional e institucional en temas relativos a seguridad y protección, definición de responsabilidades y supervisión. En ella adquieren relevancia, por tanto, los factores Cultura organizacional, Costos, Configuración o estructura organizacional y planificación de Contingencias. Motivo por el cual se deja insinuada la importancia del análisis de los escenarios donde la relación costos-beneficios (frecuente en el mundo de los negocios) puede incidir negativamente en la valoración de riesgos.



Recuérdese que en el examen de esta primera fase (crisis de la gestión en la nomenclatura de D. Smith) se propuso reemplazar su denominación por la de período de incubación alegando el argumento de reconocimiento póstumo a Barry Turner. Corresponde insistir en la conveniencia de esta sustitución dado que el estudio muestra, además, las similitudes de dicho constructo con la posterior versión cognitiva de los errores humanos (Reason, 1994). Puede postularse, en consecuencia, que con esta redefinición no sólo se refuerza la consideración de las situaciones de crisis como síntomas de una patología social, organizacional y/o institucional que está latente y que habrá de explicitarse en la retórica de posteriores controversias y confrontaciones, sino que se recupera para el constructo crisis en la gestión esa especificidad que se adelantó en las consideraciones sobre el subtítulo del presente trabajo. Es decir, no sólo se retoman las connotaciones etimológicas de la palabra crisis sino que se le reservan dimensiones que tienen relevancia en la devenir de la investigación psicológica: estrés, toma de decisiones e incertidumbre; considerando a esta última en términos del sentimiento de perplejidad acerca del significado de la información que se percibe en el medio ambiente, como recuerda Proulx (1993) que ha sido entendida por Lazarus y Folkman.

La segunda fase o crisis operacional, se amplifica en ambos casos aunque con diferente duración e intensidad, por la interacción compleja de los componentes del sistema y la concatenación de procesos, si se apela a la conceptualización de Perrow (1984) para describir dinámicas que tienen como principales actores -en ambos casos- a los agentes de los servicios de extinción de incendios. Recuérdese, además, que aunque con matizaciones a su carácter de accidentes en sistemas tecnológicos complejos, el estudio verifica los componentes *DEPOSE* e inscribe ambos "desastres de masas" en la categoría de accidentes normales.

Cabe aquí observar que precisamente esa necesidad de introducir matizaciones para aproximar los casos a conceptualizaciones que, en rigor, tienen su origen en el análisis de accidentes mayores en sistemas tecnológicos de alta complejidad, lleva a revalorizar el procedimiento de análisis de interacciones que orientó el estudio de las Matrices de análisis secuencial o segundas bases de datos de cada caso. Y a sugerir, en consecuencia, cierto paralelismo entre las principales dimensiones postuladas por Perrow y el aquí llamado efecto de "causalidad residual". Este permitiría contextualizar algunas de las dificultades de la fase operacional de crisis en las que la complejidad resulta introducida fundamentalmente por procesos de interacción social. A la vez que permite recuperar, según se dijo ya, las dimensiones de vulnerabilidad y responsabilidad social; aunque claro está se trata de una hipótesis con carácter provisional.

Por su parte la tercera fase o crisis de legitimación, evidencia ciertas similitudes en ambos eventos por la movilización de procesos de atribución y por la interacción de los factores Cultura organizacional, Configuración, Contingencias y Costos. Circunstancia que induce a recurrir al "Síndrome de reacción retardada" para describir los procesos sociales de desgana, complacencia o indolencia con respecto a la planificación de emergencias.

Por último, cabe señalar que el estudio de casos en su conjunto invita a profundizar en líneas de investigación que exploren los significados socialmente compartidos en torno a los conceptos peligro y seguridad. Las crisis urbanas consideradas han tenido un largo período de incubación, pero en amplio contraste con las deficiencias de orden técnico claramente definidas, las responsabilidades sociales quedan difuminadas. Por ello, es pertinente recordar el valor de la perspectiva adoptada por Turner para iluminar la faz social oculta de todo accidente, que se

descubre en un análisis retrospectivo. Y destacar que las aportaciones posteriores de los teóricos de la gestión de crisis -que recogen tal contribución y aquí se ha procurado ejemplificar- pueden constituir un avance en dirección a las políticas de preparación y prevención.

La convicción de que este campo de investigación demanda esfuerzos interdisciplinares sugiere la conveniencia de delinear, en estas páginas finales, un posible mapa conceptual que articule diversas áreas que han alcanzado distintos grados de desarrollo, aunque de modo casi independiente unas de otras.

### *La Metáfora de la "Cultura Preventiva"*

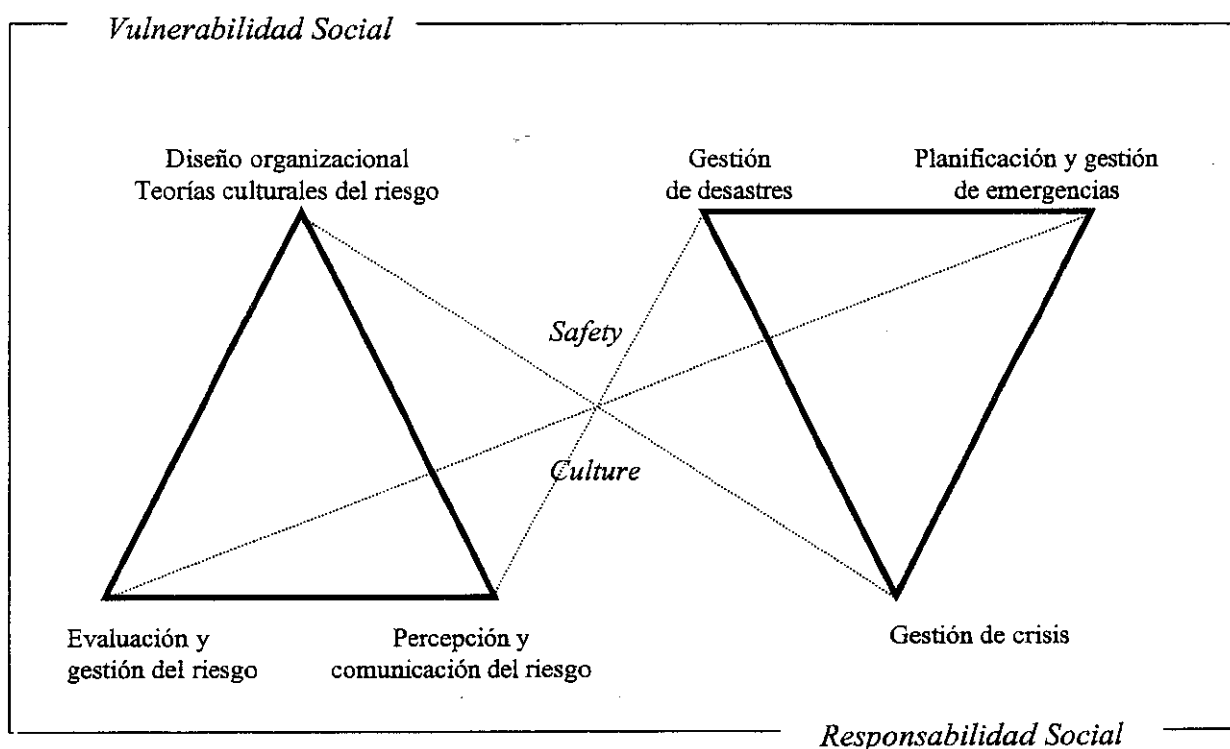
El esbozo de un modelo integrador de los campos de investigación de riesgos, crisis y desastres que se presenta a continuación se inspira en el desarrollado por Pidgeon (1995). Aquel organizaba la investigación sobre riesgos en tres áreas de actividad, representadas por cada uno de los vértices de un triángulo (el situado a la izquierda en el Cuadro 2): a) evaluación y gestión de riesgos, b) percepción y comunicación de riesgos, y c) teorías culturales del riesgo y diseño organizacional para la seguridad. Pero aquí conviene puntualizar que para el diseño del esquema global se parte de un supuesto: riesgos y desastres pueden interrelacionarse en la gestión de sistemas complejos.

Indudablemente excede las posibilidades de esta presentación un pormenorizado análisis de los complejos e intensos debates multidisciplinares en torno a riesgos, peligros y desastres. Además, según se señaló en el capítulo primero, múltiples han sido no sólo las demandas de desarrollos integradores de estos campos de investigación, sino también las propuestas de nexos entre áreas complementarias. Por ello simplemente se sugiere tener presente que Drabek (1986) lanzó el desafío de analizar cómo afrontan los peligros las sociedades y sus sub-sistemas concomitantes desde una conceptualización teórica que, recogiendo las ideas de sociólogos pioneros en este campo de estudio (Fritz, Dynes, Quarantelli), las integrara con las aportadas desde la geografía humana por autores como White, Kates y Burton. E intensificara, además, el acercamiento a las perspectivas de evaluación y gestión de riesgos, primordialmente orientadas hacia el análisis de los peligros tecnológicos y los desastres inducidos por los seres humanos. Igualmente sugerente es la elaboración de Parker (1992, p. 5), para quien la gestión de peligros abarca desde identificación y evaluación de los mismos "hasta recuperación de desastres y *feedback* o evaluación post-desastre; incluye planificación de emergencias y gestión de desastres."

Aceptada la anterior especificación sobre la amplitud de procesos involucrados en la gestión de peligros, aquí se insinúa la proyección de la primera de las tres áreas del diagrama de Pidgeon hacia el vértice representado por la *planificación y gestión de emergencias* (asumiendo -como hace Parker- la definición que para éstas últimas propone Britton, 1986). Es decir, la evaluación y gestión del riesgo ha de orientar los procesos de planificación para eventuales emergencias. Sin pretensión alguna de exhaustividad, se puede apuntar -para refrendar esta propuesta de vinculación-, que Stephens (1993) postula la interdependencia de los procesos organizacionales de reducción de riesgos, planificación de contingencias y respuesta a incidentes.

La proyección de la segunda de las áreas hacia la *gestión de desastres* queda sugerida en

un ejemplo extraído del propio texto de Pidgeon (1995, p. 79) que puntualiza: "la necesidad de investigar y aportar comunicaciones efectivas de alarma al público en el caso de emergencias de gran escala tales como escapes químicos o inundaciones". Es decir, situaciones que si se recuerda la clasificación de Britton, cabe designar como desastres. Avalan además, esta relación, la consideración de la comunicación de riesgos como subdisciplina de la investigación de desastres que proponen Dynes y Tierney (1994); y la especificación del rol de la psicología en la comunicación de riesgos desarrollada por Puy y Aragonés (1994), aún cuando estos autores -dadas las dificultades terminológicas presentes en la literatura- optan por la etiqueta de "emergencias medioambientales". Con ella contribuyen a enfatizar la relevancia y urgencia de los comúnmente denominados problemas ambientales; pero cabe también la posibilidad de asimilar aquellos riesgos "altamente contenciosos" como la destrucción de la capa de ozono o la contaminación industrial y nuclear a la categoría "desastres medioambientales crónicos" (Westley, 1997).



**Cuadro 2.** Mapa conceptual de las áreas de investigación de riesgos, crisis y desastres.

Finalmente, con respecto a la tercera área -que involucra las teorías culturales del riesgo-, aquí se propone enlazarla a la gestión de crisis a partir de las aportaciones de Gephardt et al. (1990), quienes en sus análisis de investigaciones públicas de desastres recuperan los desarrollos del análisis cultural para la intelección de tales eventos como crisis. Por otra parte, en palabras de Pidgeon (1995, p. 80), "uno de los recursos del diseño organizacional podría ser el cambio de la cultura organizacional"; y si se recuerdan las aportaciones de teóricos de la gestión de crisis como Pauchant y Mitroff -presentadas en el capítulo segundo- se podrán

comprender las potenciales relaciones entre el estudio de la cultura de las organizaciones y el diseño de las mismas.

Pese al considerable solapamiento de procesos involucrados en la gestión de crisis y la de desastres, las conclusiones del estudio de casos permiten apoyar su diferenciación en los vértices del triángulo derecho a partir del énfasis que se otorga, en el estudio de las primeras, a las dimensiones simbólicas y su proyección analítica al antes y el después de los eventos. Pero obviamente las complejas relaciones entre las tres áreas de este segundo triángulo siguen reclamando mayor profundización y delimitación... la opción por la imagen invertida intenta plasmar ese monto de inestabilidad que parece envolver a los elementos así objetivados.

Como puede verse en el Cuadro 2, el mapa conceptual articula las proyecciones antes insinuadas a partir de ese concepto novedoso de la terminología inglesa: *safety culture*. Ofrece, además, como marco global las dos dimensiones tantas veces aludidas: la vulnerabilidad y la responsabilidad sociales. Con ello se desea destacar esas notas comunes que subyacen a los planteamientos de diferentes perspectivas disciplinares, y que demandan compromiso, participación y conciencia pública en relación con el binomio peligro-seguridad; ese es el motivo por el cual se escogió la *metáfora de la cultura preventiva* como título de este apartado final. Se pretende recoger en ella la definición de *cultura de la seguridad* como "sistema de significados a través de los cuales los miembros de una organización o grupo dado entienden los riesgos del mundo... (sistema que explica) su relación con los asuntos de vida y muerte, de trabajo y peligro" (Pidgeon, 1995, p. 90). Así como también el vínculo con las concepciones actuales de la protección civil como organización protectora del sistema social, y los avances legislativos en materia de salud laboral y prevención de riesgos en el trabajo.

En tanto esquema, este modelo generaliza tendencias de la investigación y organiza de forma simple un universo científico complejo y fragmentado. En este sentido puede ser una herramienta útil para reflexionar de modo analítico sobre interrelaciones y/o lagunas del conocimiento. Pero precisamente por sus características simplificadoras no puede capturar la dinámica inherente a los procesos implicados en las áreas temáticas escogidas. Si acaso tiene algún valor, éste es formal ya que a modo de mapa conceptual, organiza visualmente líneas de investigación especializada que proceden de campos diversos y sugiere puntos de articulación.

Y ahora sí, sin temor a subvertir los cánones establecidos para la comunicación de un proceso de investigación científica, cabe decir simplemente... queda por concluir.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Akimoto, R. (1987). Disaster and urban community. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 153-179). Milán: Franco Angeli.
- Aldag, R. J. y Riggs Fuller, S. (1993). Beyond fiasco: A reappraisal of the groupthink phenomenon and a new model of group decision processes. *Psychological Bulletin*, 113, 533-552.
- Alexander, D. (1991). Natural disasters: A framework for research and teaching. *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management*, 15, 209-226.
- Alfageme, A. (1993, 4 de octubre). Noche de pesadillas. Tres protagonistas de Alcalá 20 recuerdan como vivieron la tragedia. *El País*, Madrid, pp. 4, 5.
- Allinson, R. E. (1993). *Global disasters. Inquiries into management ethics*. Singapur: Prentice Hall.
- Alvira, F. (1988). Perspectiva cualitativa - perspectiva cuantitativa en la metodología sociológica. *IOP-CIS. 25 años de Sociología en España* (Vol. III, pp. 1073-1095). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Anteau, C. M. y Williams, L. A. (1997). The Oklahoma bombing. Lessons learned [En red]. *Crit-Care-Nurs-Clin-North-Am.*, 9, 231-236. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0899-5885
- Aragónés, J. I. (1991). Desastres naturales y tecnológicos. En R. Castro (Comp.), *Psicología ambiental: intervención y evaluación del entorno* (pp. 13-26). Sevilla: Arquetipo.
- Aragónés, J. I. y Amérigo, M. (1998). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Aragónés, J. I. y Talayero, F. (1997). La conducta humana en los incendios. *Papeles del Psicólogo*, 68, 44-50.
- Aronson, E. (1982). *El animal social. Introducción a la psicología social* (A. Escohotado, Trad.). (2ª ed.). Madrid: Alianza Universidad. (Trabajo original publicado en 1972).
- Auf der Heide, Erik (1989). *Disaster response: Principles of preparation and coordination*. St. Louis, Estados Unidos: C. V. Mosby.
- Austin, L. S. (Ed.). (1992). *Responding to disaster. A guide for mental health professionals*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Ayuntamiento de Madrid (1985). *Reglamento del Cuerpo de Bomberos*. Madrid: Artes Gráficas Municipales.
- Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido* (C. Suárez, Trad.). Madrid: Akal. (Trabajo original publicado en 1977).
- Barton, A. H. (1969). *Communities in disaster: A sociological analysis of collective stress situations*. Nueva York: Doubleday.
- Bates, F. B. y Pelanda, C. (1994). An ecological approach to disasters. En R. Dynes y K. Tierney (Eds.), *Disasters, collective behavior and social organizations* (pp. 145-159). Cranbury: Associated University Presses.
- Baum, A. (1987). Toxins, technology, and natural disasters. En G. R. VandenBos, B. K. Bryant (Eds.), *Cataclysms, crises, and catastrophes. Psychology in action* (43-65). Washington, DC: American Psychological Association.
- Belardo, S. y Wallace, W. A. (1987). *Expert system technology to support emergency response: It's prospects and limitations*. Ponencia presentada en European Conference on Emergency Planning for Industrial Hazards, Villa Ponti, Italia.
- Bell, P., Fisher, J., Baum, A. y Greene, T. (1990). *Environmental psychology* (3ª ed.). Holt: Rinehart & Winston.

- Berger, P. Y Luckmann, T. (1998). *La construcción social de la realidad* (S. Zuleta, Trad.) (décimoquinta reimpresión). Buenos Aires: Amorrortu. (Trabajo original publicado en 1966).
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. y Wisner, B. (1994). *At risk. Natural hazards, people's vulnerability, and disasters*. Londres: Routledge.
- Blanco, A. (1987). El hecho urbano: su significado psicosocial. En J. A. Corraliza Rodríguez (Coord.), *Ciudad y calidad de vida. Documentación Social*, 67, 21-41.
- Blockley, D. I. (1980). *The nature of structural design and safety*. West Sussex, Inglaterra: Ellis Horwood.
- Borodzicz, E. P. y Pidgeon, N. F. (1992). *The King's Cross fire: A case study in modelling disasters* (Texto Inédito). Universidad de Londres: Birkbeck College.
- Bowondert, B. y Kaspersen, J. (1988). Hazards in developing countries: Cause for global concern. *Risk Abstracts*, 5, 103-109.
- Brehmer, B. (1993). Cognitive aspects of safety. En B. Wilpert y T. Qvale (Eds.), *Reliability and safety in hazardous work systems. Approaches to analysis and design*, pp. 23-42. Hove, Gran Bretaña: Lawrence Erlbaum.
- Bryman, A. (1990). *Quantity and quality in social research* (Segunda Impresión). Londres: Unwin Hyman.
- Britton, N. R. (1986). Developing an understanding of disaster. *Australian & New Zealand Journal of Sociology*, 22, 254-271.
- Britton, N. R. (1987). Towards a reconceptualization of disaster for the enhancement of social preparedness. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 31-55). Milán: Franco Angeli.
- Britton, N. R. (1989). Decision-making in emergency organizations under conditions of crisis and uncertainty. *Risk perception and response in Australia*. Proceedings of a Workshop at the Australian Counter Disaster College.
- Britton, N. R. (1990). Permanent disaster volunteers: An outlier -and hence forgotten- group?. *Towards the 21st Century: Challenges for the voluntary sector*. Proceedings of the 1990 Conference of the Association of Voluntary Action Scholars (Vol. 1., pp. 90-106). Londres: London School of Economics, Centre for Voluntary Organisation.
- Brown, M. y Goldin, A. (1973). *Collective behavior. A review and reinterpretation of the literature*. California: Goodyear.
- Browning, L. y Shetler, J. (1992). Communication in crisis, communication in recovery: A postmodern commentary on the Exxon-Valdez disaster. *International Journal of Mass Emergencies and Disaster*, 10, 477-498.
- Bucher, R. (1957). Blame and hostility in disaster. *American Journal of Sociology*, 52, 467-475.
- Butcher, J. N. y Dunn, L. (1989). Human responses and treatment needs in airline disasters. En R. Gist y B. Lubin (Eds.), *Psychosocial aspects of disaster* (pp. 86-119). Nueva York: John Wiley & Sons.
- Cada día, más humo sobre Alcalá 20. (1993, 4 de noviembre). *El País*, Madrid, p. 6.
- Canter, D. (1977). *The psychology of place*. Londres: Architectural Press.
- Canter, D. (1988). Environmental (social) psychology: An emerging synthesis [Psicología (socio)ambiental: una síntesis emergente]. En D. Canter, J. C. Jesuino, L. Soczka y G. M. Stephenson (Eds.), *Environmental social psychology* (pp. 1-18). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Canter, D. (1990). Studying the experience of fires. En D. Canter (Ed.) *Fires & human behaviour* (2ª Edición) (pp. 1-14). Londres: David Fulton.
- Canter, D. (1991). Understanding, assessing, and acting in places: Is an integrative framework

- possible?. En T. Gärling y G. Evans (Eds.), *Environment cognition and action. An integrated approach* (pp. 191-209). Nueva York: Oxford University Press.
- Canter, D., Breaux, J. y Sime, J. (1990). Domestic, multiple occupancy and hospital fires. En D. Canter (Ed.) *Fires & human behaviour* (2ª Edición) (pp. 117-136). Londres: David Fulton.
- Canter, D. y Donald, I. J. (1990). Accidents by design: Environmental, attitudinal, and organizational aspects of accidents. En H. Pamir, V. Imamoglu y N. Teymur (Eds.), *Culture-Space-History, IAPS 11*, (Vol. 2, pp. 76-87). Ankara: Middle East Technical University, Faculty of Architecture Press.
- Canter, D. y Donald, I. J. (1991). *Por un cambio en la cultura de seguridad. Actitudes y accidentes*. Trabajo presentado en el Seminario de Perfeccionamiento de MAPFRE, Oviedo.
- Castells, M. (1975). Las nuevas fronteras de la metodología sociológica. En M. Castells y E. de Ipola (Eds.), *Metodología y epistemología de las ciencias sociales* (pp. 14-45). Madrid: Ayuso.
- Castells, M. (1987). Reestructuración económica: revolución tecnológica y nueva organización del territorio. En J. A. Corraliza Rodríguez (Coord.), *Ciudad y Calidad de Vida. Documentación Social*, 67, 43-68.
- Castro, Ma. A. (1992). *El estudio del organigrama de comunicación ante accidentes mayores* (Manuscrito inédito). Madrid: Fundación MAPFRE.
- Chess, C., Saville, A., Tamuz, M. y Greenberg, M. (1992). The organizational links between risk communication and risk management: The case of Sybron Chemicals Inc.. *Risk Analysis*, 12, 431-438.
- Clarke, L. y Short, J. F. (1993). Social organization and risk: Some current controversies. *Annual Review of Sociology*, 19, 375-399.
- Clausen, L., Conlon, P., Jäeger, W. y Metreveli, S. (1978). New aspects of the sociology of disaster: A theoretical note. *Mass Emergencies*, 3, 61-65.
- Clipson, C. (1993). Simulation for planning and design. A review of strategy and technique. En R. W. Marans y D. Stokols (Eds.), *Environmental simulation. Research and policy issues* (pp. 23-57). Nueva York: Plenum Press.
- Cohen, D. (1991). *Aftershock: The psychological and political consequences of disaster*. Londres: Paladin Grafton.
- Comfort, L. K. (Ed.). (1988). *Managing disaster. Strategies and policy perspectives*. Durham, Estados Unidos: Duke University Press.
- Consideraciones sobre un incendio. (1987, 22 de septiembre). *ABC*, p. 38.
- Cooperrider, D. L. y Khalsa, G. S. (1997). The organization dimensions of global environmental change. *Organization & Environment*, 10, 331-341.
- Corraliza, J. A. (1994). Procesos psicosociales y marcos físicos. En J. F. Morales (Coord.), *Psicología Social* (pp. 43-65). Madrid: McGraw-Hill.
- Cortés, B. y Aragonés, J. I. (1994). La técnica de representación gráfica de una emergencia: su valor heurístico. En B. Hernández, E. Suárez y J. Martínez (Eds.), *Interpretación social y gestión del entorno: aproximaciones desde la Psicología Ambiental* (Tomo II, pp. 675-682). Universidad de La Laguna.
- Czarniawska-Joerges, B. (1992). *Exploring complex organizations: a cultural perspective*. California: Sage.
- Dake, K. (1992). Myths of nature: Culture and the social construction of risk. *Journal of Social Issues*, 48(4), 21-37.
- David, F. N. y Doyle, M. N. (1993). Analysing and assessing risk in firefighting. En Actas de



- SRA - Europe, Fourth Conference: European technology & experience in safety analysis and risk management. Ten years after the Seveso Directive* (Vol. III). Roma.
- De Marchi, B. y Ungaro, D. (1987). A sociosystemic model of information management in mass emergencies. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 119-133). Milán: Franco Angeli.
- Denis, H. (1991). The complexity of technological disaster management: technical, sociopolitical and scientific issues. *Industrial Crisis Quarterly*, 5, 1-18.
- Doepel, D. (1993). Psychological preparedness and crisis management: Theory and practice. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 279-292.
- Dombrowsky, W. R. (1987). Critical theory in sociological disaster research. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 331-356). Milán: Franco Angeli.
- Dörner, D. y Schölkopf, J. (1992). Controlling complex systems; or, expertise as "grandmother's know-how", pp. 218-239.
- Drabek, T. E. (1970). Methodology of studying disasters: past patterns and futures possibilities. *American Behavioral Scientist*, 13, 331-343.
- Drabek, T. E. (1986). *Human system responses to disaster. An inventory of sociological findings*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Drabek, T. E. (1991a). Microcomputers and disaster responses. *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management*, 15, 186-192.
- Drabek, T. E. (1991b). *Microcomputers in emergency management* (Monografía N° 51). Program on environment and behavior. Universidad de Colorado: Natural Hazards Center.
- Drabek, T. E. (1994). Disaster in Aisle 13 revised. En R. Dynes y K. Tierney (Eds.), *Disasters, collective behavior and social organizations* (pp. 26-44). Cranbury: Associated University Presses.
- Drabek, T. E., Tamminga, H., Kilijaneck, T. y Adams, C. (1981). *Managing multiorganizational emergency responses. Emergent search and rescue networks in natural disasters and remote area settings*. Universidad de Colorado: Institute of Behavioral Science.
- Drieu, C. (Scientific Project Leader) et al. (1992). *Can the mental processes of representation and decision-making in a major risk situation be modified?* (STEP Project, Rapport Scientifique Intermediaire de L'Equipe Francaise, texto inédito). Le Havre, Francia: AS AMU 76 B.
- Drieu, C. (Scientific Project Leader) et al. (1994). *Can the mental processes of representation and decision-making in a major emergency or crisis situation be modified? From a symbolic crisis to a crisis in progress...* (Informe Final). Bruselas: Step Programm CT/90-0094).
- Duch Orleans, M<sup>a</sup>. L., Fortuño Sancerni, C. y Lacambra Gambau, V. M. (1997). Apoyo psicológico e intervención con el voluntariado en desastres. *Papeles del Psicólogo*, 68, 30-33.
- Duckitt, J. (1992). Psychology and prejudice. A historical analysis and integrative framework. *American Psychologist*, 47, 1182-1193.
- Dynes, R. (1987). The concept of role in disaster research. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 71-101). Milán: Franco Angeli.
- Dynes, R. (1991). Meetings of the Research Committee on disasters (12th World Congress of Sociology, Madrid). *Disasters*, 15(1), 73-76.
- Dynes, R. (1992). The socio-cultural and behavioural context of disasters and small dwelling.

- En Y. Aysan y I. Davis (Eds.), *Disasters and the Small Dwelling. Perspectives for the UN IDNDR* (pp. 67-71). Londres: James & James (Science Publishers).
- Dynes, R. (1993). Guidelines for emergency Management in fixed site installations. *Disaster Prevention and Management*, 2(4), 6-16.
- Dynes, R., De Marchi, B. y Pelanda, C. (Eds.). (1987). *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research*. Milán: Franco Angeli.
- Dynes, R. y Drabek, T. E. (1994). The structure of disaster research: Its policy and disciplinary implications. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12, 5-23.
- Dynes, R. y Quarantelli, E. L. (1980). Helping behavior in large-scale disasters. En D. H. Smith y J. Macaulay (Eds.), *Participation in social and political activities. A comprehensive analysis of political involvement, expressive leisure time, and helping behavior* (pp. 339-354). San Francisco: Jossey-Bass.
- Dynes, R., Tierney, K. y Fritz, Ch. (1994). The emergence and importance of social organization: The contributions of E. L. Quarantelli (Foreword). En R. Dynes y K. Tierney (Eds.), *Disasters, collective behavior and social organizations* (pp. 9-17). Cranbury: Associated University Presses.
- Elliot, D. y Smith, D. (1993a). Coping with the sharp end: Recruitment and selection in the fire service. *Disaster Management*, 5, 35-41.
- Elliot, D. y Smith, D. (1993b). Football stadia disasters in the United Kingdom: Learning from tragedy? *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 205-229.
- Esteve, G. (1990). Victims can organize themselves. En P. Lagadec (Ed.), *States of emergency: Technological failures and social destabilization* (pp. 213-221). Londres: Butterworth-Heinemann. (Trabajo original publicado en 1988).
- Faisca L. y Lima, L. (1991). Comportamento social e cheias: Tentativa de integração de diferentes níveis de análise na investigação sobre riscos naturais. En R. de Castro (Comp.), *Psicología ambiental: intervención y evaluación del entorno*, pp. 349-357. Sevilla: Arquetipo Ediciones.
- Faupel, Ch. E. (1987). Human ecology and disaster: Contributions to research and policy formation. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 181-211). Milán: Franco Angeli.
- Fischhoff, B. (1990). Psychology and public policy. Tool or toolmaker? *American Psychologist*, 45, 647-653.
- Fordham, M. H. (1998). Making women visible in disasters: problematising the private domain [En red]. *Disasters*, 22, 126-143. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0361-3666
- Forrest, T. R. (1978). Group emergence in disasters. En E. L. Quarantelli (Ed.), *Disasters: Theory and research* (pp. 105-125). Beverly Hills: Sage.
- Freud, S. (1973). El psicoanálisis y el diagnóstico de los hechos en los procedimientos judiciales. En *Obras completas de Sigmund Freud* (L. López Ballesteros, Trad.) (Tercera Edición, Vol. II, pp. 1277-1283). Madrid: Biblioteca Nueva. (Trabajo original publicado en 1906).
- Freud, S. (1973). Las resistencias contra el psicoanálisis. En *Obras completas de Sigmund Freud* (L. López Ballesteros, Trad.) (Tercera edición, Vol. III, pp. 2801-2807). Madrid: Biblioteca Nueva. (Trabajo original publicado en 1925).
- Freud, S. (1973). El malestar en la cultura. En *Obras completas de Sigmund Freud* (L. López Ballesteros, Trad.) (Tercera edición, Vol. III, pp. 3017-3067). Madrid: Biblioteca Nueva. (Trabajo original publicado en 1930).
- Fritz, Ch. (1968). Disasters En *International Encyclopedia of the Social Sciences* (pp. 202-207). Estados Unidos: The Macmillan Company & The Free Press.

- García Roca, J. (1993). La exclusión como llamada. *Sal Terrae*, 957, 327-337.
- Gephart, R. P. (1993). The textual approach: Risk and blame in disaster sensemaking. *Academy of Management Journal*, 28, 1465-1514.
- Gephart, R. P., Steier, L. y Lawrence, T. (1990). Cultural rationalities in crisis sensemaking: a study of a public inquiry into a major industrial accident. *Industrial Crisis Quarterly* 4, 27-48.
- Gervais, M. C. (1994). The theory of social representations: An alternative paradigm for the study of human relationships to the environment (Vol. I, pp. 273-283). En B. Hernández, E. Suárez y J. Martínez (Eds.), *Interpretación social y gestión del entorno: aproximaciones desde la Psicología Ambiental*. Universidad de La Laguna.
- Giddens, A. (1994). *Sociología* (2ª Edición). Madrid: Alianza Universidad.
- Gist, R. y Lubin, B. (1989). Ecological and community perspectives on disaster intervention. En R. Gist y B. Lubin (Eds.), *Psychosocial aspects of disaster* (pp. 1-8). Nueva York: John Wiley & Sons.
- Glasser, B. G. y Strauss, A. L. (1974). *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research* (6ª Edición). Chicago: Aldine.
- Green, C. (1992). Enabling effective hazard management by the public. En D. J. Parker y J. W. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 175-193). Londres: James & James (Science Publishers).
- Gunn, S. W. A. (1992). The scientific basis of disaster management. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 1(3), 16-21.
- Hardin, G. (1971). Nobody ever dies of overpopulation. *Science*, 171, 524-532.
- Harrauld, J., Cohn, R. y Wallace, W. A. (1992). "We were always re-organizing...": Some crisis management implications of the Exxon Valdez oil spill. *Industrial Crisis Quarterly*, 6, 197-217.
- Hart, P. 't (1993). Symbols, rituals and power: The lost dimensions of crisis management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 1(1), 36-50.
- Hassard, J. (1993). *Sociology and organizational theory. Positivism, paradigms and postmodernity*. Cambridge, Gran Bretaña: Cambridge University Press.
- Hedge, A. (1987). Major hazards and behaviour. En W. T. Singleton y J. Hovden (Eds.), *Risk and decisions* (pp. 139-153). Gran Bretaña: John Wiley & Sons.
- Hendrickx, L., Vlek, C. y Caljé, H. (1992). Effects of frequency and scenario information on the evaluation of large-scale risks. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 256-275.
- Henwood, K. y Pidgeon, N. F. (1992). Qualitative research and psychological theorizing. *British Journal of Psychology*, 83, 97-111.
- Henwood, K. y Pidgeon, N. F. (1994). Beyond the qualitative paradigm: A framework for introducing diversity within qualitative psychology. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 4, 225-238.
- Henwood, K. y Pidgeon, N. F. (1995). Grounded theory and psychological research. *The Psychologist*, 115-118.
- Hernández, B., Correa, N. e Hidalgo, M. C. (1994). El significado cultural en la interacción con el medio ambiente. En B. Hernández, J. Martínez y E. Suárez (Eds.), *Psicología Ambiental y responsabilidad ecológica* (pp. 11-16). Universidad de La Laguna.
- Hernández, J.A. (1993, 2 de octubre). El fiscal reclama 13 años de cárcel para siete de los ocho procesados por el incendio de Alcalá 20. *El País*, Madrid, pp. 1, 3.
- Herzer, H. y Federowisky, S. (1990, julio). Natural disasters are not that natural. *Research Committee on Natural Disasters*. Comunicación al 12º Congreso Mundial de

- Sociología. Madrid.
- Hodgkinson, P. E. y Steward, M. (1991). *Coping with catastrophes: A handbook of disaster management*. Londres: Routledge.
- Hodgkinson, P. E. y Steward, M. (1998). *Coping with catastrophe: A handbook of post-disaster psychosocial aftercare*. Londres: Routledge.
- Hood, C. y Jackson, M. (1992). The new public management: a recipe for disasters. En D. J. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 109-125). Londres: James & James (Science Publishers).
- Hood, C., Jones, D. K., Pidgeon, N. F., Turner, B. A. y Gibson, R. (1992). Risk management. En The Royal Society (Eds.), *Risk: Analysis, Perception and Management*. Londres: The Royal Society.
- Jacobs, B. D. y Hart, P. 't (1992). Disaster at Hillsborough Stadium: A comparative analysis. En D. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard Management and Emergency Planning. Perspectives on Britain* (pp. 127-151). Londres: James & James (Science Publishers).
- Jackson, J. M. (1988). *Social psychology, past and present. An integrative orientation*. Hillsdale, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Janis, I. (1977). Identificación de grupo en condiciones de peligro externo. En D. Cartwright y A. Zander (Eds.), *Dinámica de grupos. Investigación y teoría* (pp. 96-107). Méjico: Trillas. (Trabajo original publicado en 1963. *British Journal of Medical Psychology*, 36, 227-238).
- Janis, I. (1982). *Groupthink. Psychological studies of policy decisions and fiascoes* (2ª Edición). Boston: Houghton Mifflin.
- Janis, I. y Mann, L. (1977). *Decision making. A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. Nueva York: The Free Press.
- Jasanoff, S. (1993). Bridging the two cultures of risk analysis. *Risk Analysis*, 13, 123-129.
- Jiménez Burillo, F. (1985). *Psicología Social* (Vol. 2). Madrid: UNED.
- Juicio de Faltas por Daños Nº 558/91. Juzgado de Instrucción Nº 11. Madrid (1987, 1993).
- Killian, L. (1954). Some accomplishments and some needs in disaster study. *Journal of Social Issues*, X(3), 66-72.
- King, G., Keohane, R. O. y Verba, S. (1994). *Designing social inquiry. Scientific inference in qualitative research*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Kletz, T. (1993). *Lessons from disaster. How organisations have no memory and accidents recur*. Warwickshire, Reino Unido: Institution of Chemical Engineers.
- Ko, Y. y Kao, H. S. R. (1993). The effects of paramilitary discipline on the psychology of fire-fighters. *Disaster Prevention and Management*, 2(3), 26-34.
- Kreimer, A. y Munasinghe, M. (Eds.). (1991). *Managing natural disasters and the environment*. Washington: The World Bank.
- Kreps, G. (1987). Classical themes, structural sociology, and disaster research. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 357-399). Milán: Franco Angeli.
- Kreps, G. (1992). Foundations and principles of emergency planning and management. En D. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 159-174). Londres: James & James (Science Publishers).
- Kruse, L. (1994). Psychology and global environmental change. En B. Hernández, J. Martínez y E. Suárez (Eds.), *Psicología ambiental y responsabilidad ecológica* (pp. 17-41). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Psicología y Sociología.
- Kundera, M. (1994). *La insoportable levedad del ser* (F. de Valenzuela, Trad.) (2ª Edición). Barcelona: Tusquets Editores, Fábula. (Trabajo original publicado en 1984).

- Lagadec, P. (1983). *La civilización del riesgo. Catástrofes tecnológicas y responsabilidad social*. (L. Pardos Batiste, Trad.). Madrid: Editorial MAPFRE. (Trabajo original publicado en 1981).
- Lagadec, P. (1989). El riesgo tecnológico mayor. *Actas Jornadas Internacionales sobre Accidentes Mayores*. ITSEMAP, Instituto Tecnológico de Seguridad MAPFRE. Madrid.
- Lagadec, P. (1993). *Preventing chaos in a crisis. Strategies for prevention, control and damage limitation*. Londres: McGraw-Hill. (Trabajo original publicado en 1991).
- Latané, B. y Darley, J. (1974). Determinantes sociales de la intervención del espectador. En J. R. Torregrosa (Ed.), *Teoría e investigación en la psicología social actual* (pp. 261-274). Madrid: Instituto de Opinión Pública. (Trabajo original publicado en 1970).
- Lechat, M. (1992). Conference on 'Disasters and the small dwelling': Opening Speech. En Y. Aysan y I. Davis (Eds.), *Disasters and the small dwelling. Perspectives for the UN IDNDR* (pp. 5-7). Londres: James & James (Science Publishers).
- Lechat, M. (1994). IDNDR International Conference on Disaster Management in Metropolitan Areas for the 21st Century, Aichi/Nagoya, Japan, 1-4 November, 1993 [En red]. *Disasters*, 18, 180-181. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0361-3666
- Lee, T. R., Macdonald, S. M. y Coote, J. (1993). Perceptions of risk and attitudes to safety at a nuclear reprocessing plant. En *Actas de SRA - Europe, Fourth Conference: European Technology & Experience in Safety Analysis and Risk Management. Ten Years after the Seveso Directive* (Vol. II). Roma.
- Lemoine, L. (1993). The importance of the human factor. *Revue européenne de Psychologie Appliquée*, 43 (Número spécial: Le facteur humain dans les organisations, n° 1), 3-4.
- Logue, J. N. (1996). Disasters, the environment and public health: Improving our response [En red]. *American Journal of Public Health*, 86, 1207-1210. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0090-0036
- López Muga, M. (1997). Formación de policías para situaciones de emergencia. *Papeles del Psicólogo*, 68, 34-36.
- March, J. y Simon, H. (1961). *Teoría de la organización*. Barcelona: Ariel.
- Martin, P. y Turner, B. A. (1986). Grounded theory and organizational research. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 22, 141-157.
- Maskrey, A. (1992). Introducing disaster mitigation in a political vacuum: The experiences of the reconstruction plan following the Alto Mayo earthquake, Peru, 1990. En Y. Aysan y I. Davis (Eds.), *Disasters and the small dwelling. Perspectives for the UN IDNDR* (pp. 162-174). Londres: James & James (Science Publishers).
- McAndrew, F. T. (1993). *Environmental psychology*. California: Brooks/Cole.
- Merton, R. K. (1969) Foreword [Prólogo del libro de A. H. Barton, *Communities in disaster: A sociological analysis of collective stress situations* (pp. vii-xxxvii)]. Nueva York: Doubleday.
- Merton, R. K. (1971). Epilogue: Social problems and sociological theory. En R. K. Merton y R. Nisbet (Eds.), *Contemporary social problems* (3ª Edición). Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods*. Newbury Park, California: Sage.
- Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook. Qualitative data analysis* (2ª Edición). California: Sage.
- Mileti, D. S. (1987). Sociological methods and disaster research. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 57-69). Milán: Franco Angeli.

- Mitchell, J. (1988). The impact of stress on emergency service personnel: Policy issues in emergency response. En L. K. Comfort (Ed.), *Managing disaster. Strategies and policy perspectives* (pp. 199-214). Durham, Estados Unidos: Duke University Press.
- Mitroff, I., Pauchant, T., Finney, M. y Pearson, C. (1989). Do (some) organizations cause their own crises? The cultural profiles of crisis-prone vs. crisis-prepared organizations. *Industrial Crisis Quarterly*, 3, 269-283.
- Moore, T. (1992). Managing disaster: the indirect approach. En D. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 55-62). Londres: James & James (Science Publishers).
- Morales, J. F. (1987). Comentarios en torno a "Víctimas del Pensamiento de Grupo". *Revista de Psicología Social*, 155-157.
- Myers, D. G. (1991). *Psicología Social* (2ª ed.) (F. Martins de Sousa, Trad.). Madrid: Editorial Médica Panamericana. (Trabajo original publicado en 1987).
- Newburn, T. (1993). *Working with disaster*. Londres: Longman.
- Noji, E. K. (1992). The role of epidemiology in disaster relief. *The Journal of the Institute of Civil Defence and Disaster Studies* (Vol. LIV, nº 2), 16-18.
- Ortiz, M. J. (1994). El altruismo. En J. F. Morales (Coord.), *Psicología social* (pp. 443-464). Madrid: McGraw-Hill.
- Parker, D. (1992). The mismanagement of hazards. En D. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 3-21). Londres: James & James (Science Publishers).
- Parker, D. y Handmer, J. (1992). Improving hazard management and emergency planning. En D. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 261-274). Londres: James & James (Science Publishers).
- Pascoe, E. (1993, junio). Introduction to research on dynamic decision making. Taller para post-graduados. Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid.
- Paton, D. (1991). Major incident and disaster stress in firefighters. *Disaster Management*, 3, 216-223.
- Pauchant, T. (1993a). Cases in crisis management (A special issue). *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 167.
- Pauchant, T. (1993b). Psychological issues in crisis management. An introduction. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 73-75.
- Pauchant, T. y Douville, R. (1993). Recent research in crisis management: a study of 24 authors' publications from 1986 to 1991. *Industrial Crisis Quarterly* 7, 43-66.
- Pauchant, T. y Mitroff, I. (1992). *Transforming the crisis-prone organization. Preventing individual, organizational, and environmental tragedies*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pauchant, T., Mitroff, I. y Lagadec, P. (1991). Toward a systemic crisis management strategy: learning from the best examples in the U.S., Canada and France. *Industrial Crisis Quarterly* 5, 209-232.
- Perrow, C. (1984). *Normal accidents: Living with high-risk technologies*. Nueva York: Basic Books.
- Petropoulos, N. y Sbokos, J. (1990, julio). Disaster planning in Greece: Review and prospects. Comparative evolution of National Disaster Planning. *Research Committee on Disasters Program*. Comunicación al 12º Congreso Mundial de Sociología. Madrid.
- Pfaffenberger, B. (1988). *Microcomputer applications in qualitative research* [Qualitative Research Methods Series, Vol. 14]. Newbury Park, California: Sage.
- Pidgeon, N. F. (1988). Risk assessment and accident analysis. *Acta Psychologica*, 68, 355-368.

- Pidgeon, N. F. (1995). La cultura de la seguridad en las organizaciones: ¿una nueva aproximación científico conductual a la gestión del riesgo? (A. Puy Rodríguez, Trad.). En R. de Castro (Comp.), *Problemas ambientales. Perspectivas desde la psicología ambiental* (pp. 73-104). Sevilla: Repiso Libros.
- Pidgeon, N. F. y O'Leary, M. (1994). Organizational safety culture: Implications for aviation practice. En N. Johnston, N. McDonald y R. Fuller (Eds.), *Aviation Psychology in Practice* (pp. 21-43). Aldershot, Reino Unido: Avebury Technical.
- Pidgeon, N. F., Stone, J., Blockley, D. y Turner, B. A. (1990). Management of safety through lessons from case studies. En M. H. Walter y R. F. Cox (Eds.), *Safety and Reliability in the 90s. Will Past Experience or Prediction Meet Our Needs?* (pp. 201-216). Elsevier Applied Science.
- Pidgeon, N. F., Turner, B. A. y Blockley, D. (1989). The use of grounded theory for conceptual analysis in knowledge elicitation. *International Journal of Man-Machine Studies*, 35, 151-173.
- Pidgeon, N. F., Turner, B. A., Toft, B. y Blockley, D. (1992). Hazard management and safety culture. En D. Parker y J. Handmer (Eds.), *Hazard management and emergency planning. Perspectives on Britain* (pp. 243-254). Londres: James & James (Science Publishers).
- Protección Civil (1993). *Formación*, 22 (pp. 46). Madrid: Ministerio del Interior.
- Proulx, G. (1993). A stress model for people facing a fire. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 137-147.
- Proulx, G. y Sime, J. D. (1991). To prevent 'panic' in an underground emergency: why not tell people the truth?. En G. Cox y B. Langford (Eds.), *Fire Safety Science-Proceedings of the Third International Symposium* (pp. 843-852). Londres: Elsevier Applied Science.
- Puertas López, C. (1997). Psicología, instituciones y catástrofes. *Papeles del Psicólogo*, 68, 15-19.
- Puy, A. (1995a). Aceptabilidad social de los riesgos. *Estudios de Psicología*, 53, 97-111.
- Puy, A. (1995b). *Percepción social de los riesgos*. Madrid: Fundación MAPFRE.
- Puy, A. y Aragonés, J. I. (1994, julio). Risk perception and the management of emergencies. Comunicación presentada al 23th International Congress Applied Psychology, Madrid.
- Puy, A. y Cortés, B. (1998). Percepción social de los riesgos y comportamiento en los desastres. En J. I. Aragonés y M. Amérigo (Comps.), *Psicología Ambiental* (pp. 353-374). Madrid: Pirámide.
- Puy, A. y Romero, A. (1997). Claves para la intervención psicosocial en desastres. En A. Martín (Comp.), *Psicología comunitaria: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Síntesis.
- Quarantelli, E. L. (Ed.). (1978). *Disasters: Theory and research*. Beverly Hills: Sage.
- Quarantelli, E. L. (1981). Preface. En T. Drabek, H. Tamminga, T. Kilijaneck y C. Adams (Eds.), *Managing multiorganizational emergency responses. Emergent search and rescue networks in natural disasters and remote area settings* (pp. iii-v). Universidad of Colorado: Institute of Behavioral Science.
- Quarantelli, E. L. (1983). Comportamiento en casos de desastre: hipótesis y realidades [Anexo 1]. En *Organización de los Servicios de Salud para Situaciones de Desastre* (pp. 75-80). Organización Panamericana de la Salud.
- Quarantelli, E. L. (1987). A concluding commentary. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 403-415). Milán: Franco Angeli.
- Quarantelli, E. L. (1988). Disaster crisis management: A summary of research findings. *Journal of Management Studies*, 25, 373-385.

- Quarantelli, E. L. (1989). The social science study of disasters and mass communication. En L. Masel Walters, L. Wilkins y T. Walters (Eds.), *Bad tidings: Communication and catastrophe* (pp. 1-19). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Quarantelli, E. L. (1990). Thirty years of catastrophe research. En P. Lagadec (Ed.), *States of emergency: Technological failures and social destabilization* (pp. 222-231). Londres: Butterworth-Heinemann. (Trabajo original publicado en 1988).
- Quarantelli, E. L. (1991). Disaster Research Center, University of Delaware. Universidad de Delaware]. *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management*, 15, 274-277.
- Quarantelli, E. L. (1993). The environmental disasters of the future will be more and worse but the prospect is not hopeless. *Disaster Prevention and Management*, 2(1), 11-25.
- Quarantelli, E. L. (1994). Disaster studies: The consequences of the historical use of a sociological approach in the development of research. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12, 25-49.
- Quarantelli, E. L. (1997). Ten criteria for evaluating the management of community disasters [en red]. *Disasters*, 21, 39-56. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0361-3666
- Quarantelli, E. L. y Dynes, R. (1977). Response to social crisis and disaster. *Annual Review of Sociology*, 3, 23-49.
- Quintero, M. (1988, 8 de enero). El derrumbamiento de Almacenes Arias fue "sorprendente, atípico, súbito e inesperado" [Vivir en Madrid]. *Diario 16*, p. 4.
- Raphael, B. (1986). *When disaster strikes. How individuals and communities cope with catastrophe*. Nueva York: Basic Books.
- Reason, J. (1989). Errores humanos latentes: la estrategia directiva y su causalidad en los accidentes graves. *Gerencia de Riesgos*, 27, 11-40.
- Reason, J. (1993). Managing the management risk: New approaches to organisational safety. En B. Wilpert y T. Qvale (Eds.), *Reliability and safety in hazardous work systems. Approaches to analysis and design* (pp. 7-22). Hove, Gran Bretaña: Lawrence Erlbaum.
- Reason, J., Jr. (1994). *Human error* (3º ed.). Nueva York: Cambridge University Press.
- Reicher, S. (1989). Los disturbios de St. Pauls: una explicación de los límites de la acción de las masas en términos del modelo de la identidad social. En J. F. Morales y C. Huici (Eds.), *Lecturas de Psicología Social* (pp. 175-202). Madrid, UNED. (Trabajo original publicado en *Journal of Social Psychology*, 14, 1984, 1-21)
- Richardson, W. (1993). Identifying the cultural causes of disasters: An analysis of the Hillsborough Football Stadium disaster. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 1(1), 27-35.
- Ritchie, G. N. (1990). Counter disaster staff training. *Disaster Management*, 3, 38-42.
- Rosenthal, U., Charles, M. T. y Hart, P. 't (Eds.). (1989). *Coping with crisis. The management of disasters, riots and terrorism*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Rosenthal, U., Charles, M. T., Hart, P. 't, Kouzmin, A. y Jarman, A. (1989). From case studies to theory and recommendations: A concluding analysis. En U. Rosenthal, M. T. Charles y P. 't Hart (Eds.), *Coping with crisis. The management of disasters, riots and terrorism* (pp. 436-472). Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Rosenthal, U. y Duin, M. J. van (1989). Decision making in technological emergencies. En Ch. Vlek y G. Cvetkovich (Eds.), *Social decision methodology for technological projects* (pp. 277-295). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Rosenthal, U., Hart, P. 't y Charles, M. T. (1989). The world of crises and crisis management. En U. Rosenthal, M. T. Charles y P. 't Hart (Eds.), *Coping with crisis. The management of disasters, riots and terrorism* (pp. 3-33). Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Rosenthal, U., Hart, P. 't y Kouzmin, A. (1991). The bureau-politics on crisis management.



- Public Administration*, 67(2), 211-233.
- Rosenthal, U., Hart, P. t., van Duin, M. J., Arjen Boin, R., Kroon, M. B. R., Otten, M. H. P. y Overdijk, W. I. E. (1994). *Complexity in urban crisis management. Amsterdam's response to the Bijlmer air disaster*. Londres: James & James (Science Publishers).
- Rosenthal, U. y Kouzmin, A. (1993). Globalizing an agenda for contingencies and crisis management: An editorial statement. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 1(1), 1-12.
- Roux-Dufort, Ch. y Pauchant, T. (1993). Rumors and crises: a case study in the banking industry. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 231-251.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. y Ispizcua, M. A. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Saylor, C. F. (Ed.). (1993). *Children and disasters*. Nueva York: Plenum Press.
- Scanlon, J. (1988, otoño). Modern disaster myths. *Civil Protection*, 8, 10-12.
- Scanlon, J. (1994). EMS in Halifax after the 6 December 1917 explosion: Testing Quarantelli's theories with historical data. En R. Dynes y K. Tierney (Eds.), *Disasters, collective behavior and social organizations* (pp. 99-114). Cranbury: Associated University Presses.
- Schatzman, L. y Strauss, A. (1973). *Field Research*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Shore, J. (Ed.). (1986). *Disaster stress studies: New methods and findings*. Washington: American Psychiatric Press.
- Shrivastava, P. (1992). *Bhopal: Anatomy of a crisis* (2ª ed.). Londres: Paul Chapman.
- Shrivastava, P. (1993). Crisis theory/practice: towards a sustainable future. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 23-42.
- Shubik, M. (1991). Risk, society, politicians, scientists, and people. En Shubik, M. (Ed.), *Risk, organizations, and society* (pp. 7-29). Massachusetts, Estados Unidos: Kluwer Academic Publishers.
- Siegel, S. R. y Witham, P. (1991). UNDP coordination of disaster and development planning. En A. Kreimer y M. Munasinghe (Eds.), *Managing natural disasters and the environment* (pp. 163-171). Washington: The World Bank.
- Sime, J. (1990). The concept of 'panic'. En D. Canter (Ed.), *Fires & human behaviour* (pp. 63-81). Londres: David Fulton.
- Sime, J. (1994). Escape behaviour in fires and evacuations. En P. Stollard y L. Johnson (Eds.), *Design against fire: An introduction to fire safety engineering* (pp. 57-87). Londres: E. & F. N. Spon.
- Sims, A. y Sims, D. (1998). The phenomenology of post-traumatic stress disorder. A symptomatic study of 70 victims of psychological trauma [En red]. *Psychopatology*, 31, 96-112. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0254-4962
- Singleton, W. T. y Hovden, J. (Eds.). (1987). Final discussion. *Risk and decisions* (pp. 219-224). Gran Bretaña: John Wiley.
- Smith, D. (1990). Beyond contingency planning: towards a model of crisis management. *Industrial Crisis Quarterly*, 4, 263-275.
- Smith, D. (1992). The Kegworth air crash: A crisis in three phases? *Disaster Management*, 4, 63-72.
- Smith, D. (1993). Crisis management in the public sector: Lessons from the prison service. En J. Wilson y P. Hinton (Eds.), *Public services & the 1990s: Issues in public service finance and management* (pp. 143-170). Kent, Gran Bretaña: Tudor Business.
- Smith, E. R. y Mackie, D. M. (1997). *Psicología social* (A. Costa, Trad.). Madrid: Editorial Médica Panamericana. (Trabajo original publicado en 1995).

- Smith, K. (1993). *Environmental hazards. Assessing risk and reducing disaster*. Londres: Routledge.
- Smith, P. J. (1990). Training for crisis management. *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management*, 14, 69-74.
- Snam, B. (1986). La percepción de amenaza en un accidente con gas nocivo y el estilo de afrontamiento constatado. *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 4/5, 130-150.
- Sokal, A. y Bricmont, J. (1999). *Imposturas intelectuales* (J. C. Guix Vilaplana, Trad.). Barcelona: Paidós Ibérica. (Trabajo original publicado en 1988).
- Stallings, R. A. (1978). The structural patterns of four types of organizations in disasters. En E. L. Quarantelli (Ed.), *Disasters: Theory and research* (pp. 87-103). Beverly Hills: Sage.
- Stallings, R. A. (1987). Organizational change and the sociology of disaster. En R. Dynes, B. De Marchi y C. Pelanda (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 239-259). Milán: Franco Angeli.
- Stallings, R. A. (1990, julio). Media discourse and the reconstruction of risk: U.S. newspaper coverage of major airline disasters. Comunicación presentada en el 12º Congreso Mundial de Sociología. Madrid.
- Stephens, H. W. (1993). The Texas City disaster: a re-examination. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 7, 189-204.
- Stephenson, R. y Anderson, P. S. (1997). Disasters an the information technology revolution [En red]. *Disasters*, 21, 305-334. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 0361-3666
- Stoddart, E. R. (1968). *Conceptual models of human behavior in disaster*. El Paso, Texas: Texas Western Press.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientist*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strauss, A. L. y Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques*. California: Sage.
- Sumario 180. Juzgado de Instrucción Nº 15. Audiencia Provincial de Madrid. (1983, 1994)
- Sumario Urgente 64/87. Juzgado de Instrucción Nº 11. Archivo de Instrucción de Madrid. (1987, 1991)
- Talayero, F. y Aragonés, J. I. (1996). Un análisis de contenido de las informaciones sobre los incendios urbanos en la prensa. En E. Pol (Dir.), Ciudad y medio ambiente desde la experiencia subjetiva. *Monografías Psico-Socio Ambientales*, 10, 243-246.
- Tanter, R. (1974). *Modelling and managing international conflicts. The Berlin crises* [Vol.6, Sage Library of Social Research]. Beverly Hills: Sage.
- Taylor, A. J. (1989). *Disasters and disaster stress*. Nueva York: AMS Press.
- Taylor, A. J. (1990). A pattern of disasters and victims. *Disasters. The Journal of Disaster Studies and Management*, 14, 291-300.
- Taylor, V. A. (1978). Future directions for study. En E. L. Quarantelli (Ed.), *Disasters: Theory and research* (pp. 251-280). Beverly Hills: Sage.
- Thornborrow, J. (1993). Metaphors of security: a comparison of representation in defence discourse in post-cold-war France and Britain. *An International Journal for the Study of Discourse and Communication in their Social, Political and Cultural Contexts*, 4(1), 99-119.
- Tierney, K. (1989). The social and community contexts of disaster. En R. Gist y B. Lubin (Eds.), *Psychosocial aspects of disaster*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Tierney, K. y Quarantelli, E. L. (1992). Social aspects of the Exxon Valdez oil spill [Editorial]. *Industrial Crisis Quarterly*, 6, 167-173.

- Toft, B. (1992). The failure of hindsight. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 1(3), 48-60.
- Toft, B. y Reynolds, S. (1994). *Learning from disasters. A management approach*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Toft, B. y Turner, B. (1987). The schematic report analysis diagram: A simple aid to learning from large-scale failures. *International CIS Journal*, 1(2), 12-23.
- Tucker, P., Pfefferbaum, B., Vincent, R., Boehler, S. D. y Nixon, S. J. (1998). Oklahoma City: disaster challenges mental health and medical administrators [En red]. *Journal of Behavioral Health and Services Response*, 25, 93-99. Resumen de: MEDLINE (R) Identificador: 1094-3412
- Turner, B. A. (1978). *Man-made disasters*. Londres: Wykeham.
- Turner, B. A. (1983). The use of grounded theory for the qualitative analysis of organizational behaviour. *Journal of Management Studies*, 20, 333-348.
- Turner, B. A. (1988) Connoisseurship in the study of organizational cultures. En A. Bryman (Ed.), *Doing research in organizations* (pp. 108-121). Londres: Routledge y Kegan Paul.
- Turner, B. A. (1991, abril). The development of a safety culture. *Chemistry and Industry*, 241-243.
- Turner, B. A. (1992). *Stepping into the same river twice: learning to handle unique management problems*. Inaugural Professorial Lecture, Middlesex University Business School, Inglaterra.
- Turner, B. A. y Toft, B. (1988). Organizational learning from disasters. En H. B. Gow y R. W. Kay (Eds.), *Emergency planning for industrial hazards* (pp. 297-313). Londres: Elsevier Applied Science.
- Turner, B. A. y Toft, B. (1989). Fire at Summerland Leisure Centre. En U. Rosenthal, M. T. Charles y P. 't Hart (Eds.), *Coping with crisis. The management of disasters, riots and terrorism* (pp. 169-196). Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Vanssay, B. de (Project Leader) (1990). *Unconscious disinformation process in major technical hazards. Any Remedies?* (Informe de investigación). Major technical hazards environmental research program. París.
- Varela, S. (1992). Intervención del Subsecretario del Interior. Clausura del Seminario El Comportamiento de la Población en Desastres y Catástrofes. *Protección Civil*, 18, 48.
- Vlek, Ch. y Cvetkovich, G. (1989). Social decision making on technological projects: Review of key issues and a recommended procedure. En Ch. Vlek y G. Cvetkovich (Eds.), *Social decision methodology for technological projects* (pp. 297-322). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Wenger, D. E. y James, T. F. (1994). The convergence of volunteers in a consensus crisis: The case of the 1985 Mexico city earthquake. En R. Dynes y K. Tierney (Eds.), *Disasters, collective behavior and social organizations* (pp. 229-243). Cranbury: Associated University Presses.
- Westley, F. (1997). "Not on our Watch". The biodiversity crisis and global collaboration response. *Organization & Environment*, 10, 342-360.
- Wiener, E. L., Kanki, B. G. y Helmreich, R. L. (Eds.). (1993). *Cockpit resource management*. San Diego, California: Academic Press.
- Winner, L. (1986). *The whale and the reactor. A search for limits in an age of high technology*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Wilches-Chaux, G. (1992). The global vulnerability. En Y. Aysan y I. Davis (Eds.). *Disasters and the small dwelling. Perspectives for the UN IDNDR* (pp. 30-35). Londres: James &

James (Science Publishers).

Wolfenstein, M. (1957). *Disaster. A psychological essay*. Londres: Routledge y Kegan Paul.

Wood, P. G. (1990). A survey of behaviour in fires. En D. Canter (Ed.), *Fires & human behaviour* (pp. 83-95). Londres: David Fulton.



## LISTA DE CUADROS, FIGURAS Y TABLAS

*Pág.*

### Cuadros

1.	Un accidente "normal". O acerca de la accidentada jornada de un urbanita .....	35
2.	Mapa conceptual de las áreas de investigación de riesgos, crisis y desastres .....	308

### Figuras

1.1.	Modelo que ilustra el proceso de vulnerabilidad a los desastres en función de la interacción entre el evento físico (agente de desastre) y las condiciones sociales de la organización humana .....	8
1.2.	Condiciones previas a un desastre. Modelo de Turner .....	34
1.3.	El "paraguas de los cuidados". Niveles de consultoría psicosocial en desastres.....	51
1.4.	Modelo de toma de decisión en respuesta a advertencias.....	52
1.5.	Formas psicológicas de actos peligrosos.....	60
1.6.	Modelo de estrés ante amenaza de incendio .....	67
2.1.	Un continuo en las situaciones de estrés colectivo .....	81
2.2.	Conceptos clave en gestión de crisis .....	87
2.3.	Organización de los principales temas de investigación en gestión de crisis.....	95
2.4.	Un modelo diagnóstico de gestión de crisis: el modelo de la cebolla .....	105
2.5.	Tres fases en la gestión de crisis.....	109
2.6.	Las "siete C" de la gestión de las crisis .....	110
3.1.	Primer mapa conceptual para la organización de datos del estudio de casos.....	136
3.2.	Segundo mapa conceptual para el estudio de casos de gestión de crisis urbanas ...	137
4.1.	Diseño inicial de la investigación empírica.....	149
4.2.	Escalera de abstracción analítica .....	166
4.3.	Propuesta metodológica para el estudio de casos de gestión de crisis urbanas españolas .....	169
5.1.	Modelo simplificado de la dinámica de los incendios de Alcalá 20 y Almacenes Arias en tanto situaciones de emergencia.....	264
5.2.	Red de eventos relativos al incendio en Alcalá 20 como crisis .....	266
5.3.	Red de eventos relativos al incendio en Almacenes Arias como crisis.....	269
5.4.	Contribuciones humanas a la crisis en Alcalá 20, según la metáfora de agentes patógenos en la causalidad de accidentes.....	275
5.5.	Contribuciones humanas a la crisis en Almacenes Arias, según la metáfora de agentes patógenos en la causalidad de accidentes.....	276
5.6.	Red de eventos en la crisis operacional de Alcalá 20, atendiendo a las dimensiones complejidad y concatenación de efectos.....	282
5.7.	Red de eventos en la crisis operacional de Almacenes Arias, atendiendo a las dimensiones complejidad y concatenación de efectos.....	283

**Tablas**

1.1.	Falsas imágenes <i>versus</i> realismo en la gestión de emergencias	16
1.2.	Una lectura histórica de la comprensión sociológica de los desastres	22
1.3.	Tipología de grupos y organizaciones en desastres	27
1.4.	Resumen de algunas contribuciones sociotécnicas a la causalidad de seis desastres	62
2.1.	Diferencias entre emergencias rutinarias y desastres	83
2.2.	Principales diferencias entre accidentes y crisis	91
2.3.	Potenciales acciones organizacionales implicadas en la gestión de crisis, desde una perspectiva sistémica	98
2.4.	Áreas conflictivas y principales problemas durante la gestión de desastres	101
2.5.	Tipología de los métodos de investigación de desastres	116
4.1.	Fragmentos de la matriz de datos para un análisis secuencial del incendio en la discoteca Alcalá 20	155
4.2.	Síntesis y reconstrucción de un proceso de interacción entre empleados. Fragmento de la matriz de análisis secuencial del incendio en la discoteca Alcalá 20	157
4.3.	Frecuencia de coincidencias y divergencias en el análisis de fiabilidad de las matrices secuenciales realizadas por investigadores independientes	161
5.1.	Análisis secuencial por grupos y organizaciones. Implicaciones psicosociales en la gestión del incendio de la discoteca Alcalá 20	202
5.2.	Análisis psicosocial de procesos de interacción en el incendio de la discoteca Alcalá 20	204
5.3.	Análisis secuencial por grupos y organizaciones. Implicaciones psicosociales en la gestión del incendio de Almacenes Arias	240
5.4.	Análisis psicosocial de procesos de interacción en el incendio de Almacenes Arias	242
5.5.	Matriz temático-conceptual del documento elaborado por la comisión investigadora del siniestro de los Almacenes Arias	252
5.6.	Características descriptivas de los casos en estudio	260
5.7.	Representación de ordenación temporal de principales acciones en cada una de las fases de la crisis operacional de los casos en estudio	261
5.8.	Aspectos descriptivos de la crisis en la gestión de los casos en estudio. Análisis comparativo	262
5.9.	Matriz de verificación: síntomas del período de incubación	272
5.10.	Matriz temático-conceptual: "siete C" en la gestión de las crisis de Alcalá 20 y Almacenes Arias	278
5.11.	Matriz de verificación: componentes DEPOSE para el análisis de accidentes	285
5.12.	Matriz de verificación: problemas de gestión en los casos en estudio	288

## LISTADO DE ACRONIMOS

ANZJS	<i>Australian &amp; New Zealand Journal of Sociology.</i>
CEE	Comunidad Económica Europea.
CRED	<i>Centre de Recherche sur l'Epidemiologie des Désastres</i> , Universidad de Lovaina, Bruselas.
CRM	<i>Crew Resource Management</i> (Gestión de recursos de la tripulación).
DEPOSE	<i>Design, Equipment, Procedures, Operators, Supplies and materials, Environment.</i>
DESSY	<i>Dynamic environmental simulation system.</i>
DRC	<i>Disaster Research Center</i> . Universidad de Delaware.
EMONS	<i>Emergent multiorganizational network</i> (Red emergente multi-organizacional).
ISA	<i>International Sociological Association.</i>
MPR	<i>Multiple Paradigm Research.</i>
NORC	<i>National Opinion Research Center</i> . Universidad de Chicago.
SRAD	<i>Schematic Report Analysis Diagram.</i>
UE	Unión Europea.
UN IDNDR	<i>United Nations - International Decade for Natural Disaster Reduction.</i>





## **APENDICES**



## ***APENDICE A***

### **MATRICES DE ANALISIS SECUENCIAL**



# INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20: Matriz de Análisis Secuencial.

17 de diciembre de 1983.

Fuente	Hora	Hechos
4 <sub>1</sub> 17 <sub>1</sub>	4:40	D <sub>2</sub> Director de la Sala de Fiestas: Ordena a E <sub>4</sub> (2º Maitre) que el disk-jockey corte la música en la Sala y que desalojen la misma. Se enciende la luz de limpieza y se cierra la cortina exterior del escenario.
4 <sub>2</sub> 17 <sub>1</sub>	4:44 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala de Fiestas: Desde la parte superior observa el desalojo de la sala cuando se apaga la luz de limpieza. Baja a preguntarle al Maitre (E <sub>4</sub> ) si él la ha apagado, pero éste ni siquiera se ha dado cuenta de lo sucedido.
5 <sub>1</sub> 6 <sub>1</sub>	4:44 ?	Cl. <sub>2</sub> Cliente: Observa que sale humo por la parte superior del telón y por curiosidad mira detrás. Ve arder las cortinas de la parte superior y se da cuenta que la mayor parte del público no ha notado el fuego.
9 <sub>1</sub> 17 <sub>1</sub> 19 <sub>1</sub>	4:45 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala de Fiestas: Camina con el Maitre (E <sub>4</sub> ) hacia el interruptor de dicha luz para encenderla de nuevo, cuando ven que sale humo de la parte superior de las cortinas del escenario. Como éstas están ya cerradas, giran hacia atrás y ven arder las cortinas interiores.
3 <sub>1</sub>	4:45 ?	D <sub>1</sub> Socio en la explotación de la Sala: Desde los palcos mira al escenario y ve salir humo del telón. Camina por el pasillo hasta el lateral, desde donde se abarca el interior del escenario. Ve arder la cortina blanca interior en forma de pirámide en llamas que llega ya hasta una altura de dos metros aproximadamente.
29 <sub>1</sub> 41 <sub>1</sub>	4:45	Cl. <sub>4</sub> Cliente: Nota como una nube de humo, cree que se trata de efectos especiales de la discoteca, pero echándose para atrás, ve el incendio. Los empleados se colocan en forma de cordón entre el fuego y los clientes.
53 <sub>1</sub> 53 <sub>2</sub>	4:45 ?	Cl. <sub>1</sub> Cliente: Ve llamas en las cortinas del escenario. Un camarero pide tranquilidad, dice que salgan ordenadamente. En compañía de su hermano va hacia las escaleras para salir a la calle. A la altura del guardarropa hay ya una gran humareda, no se ve nada aunque las luces están encendidas. Cree que pisó a varias personas.
10 <sub>1</sub> 11 <sub>1</sub> 12 <sub>1</sub>	4:45 ?	E <sub>2</sub> Camarero: Un cliente y una compañera (la hija del electricista que fallece) le piden un extintor, se los entrega y sale detrás de ellos con otro extintor.
22 <sub>1</sub> 22 <sub>2</sub> 23 <sub>1</sub>	4:45	E <sub>6</sub> Señora de los Lavabos: Observa que las cortinas del escenario están ardiendo y a la vez que grita: ¡Fuego, Fuego!, salen de la cocina varios empleados con un extintor.
7 <sub>1</sub> 8 <sub>1</sub>	4:45	Cl. <sub>3</sub> Cliente: Observa con sus amigos que por la parte de arriba del telón sale humo. Quedan mirando sorprendidos y ven a los camareros abrir la cortina y el fuego que sale hacia el exterior. Deciden marcharse pero mucho antes de llegar a la puerta de salida encuentran el problema del humo tóxico y muy negro. Comienzan los gritos y empujones.
24 <sub>1</sub> 25 <sub>1</sub> 26 <sub>1</sub>	4:45 ?	E <sub>12</sub> Camarero: Nota un humo muy denso y decide salir por la escalera de entrada de la calle Alcalá. E <sub>14</sub> Camarero: Ve llamas y sale por la puerta principal de Alcalá. Antes de salir avisa al compañero que estaba en la barra: E <sub>15</sub> . E <sub>15</sub> Camarero: D <sub>2</sub> le dice que eche a la gente; cuando no queda nadie en la pista le llega el humo, por lo que sale por la escalera principal hasta la calle Alcalá.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
10 <sub>1</sub> 11 <sub>1</sub> 12 <sub>1</sub>	4:45	E <sub>2</sub> Camarero: Al llegar al escenario lo único que ve es humo, aunque no fuego, pero por mayor seguridad abre el extintor. Como se ahoga por el humo, busca a sus compañeros de las barras; sólo encuentra al de la barra de la izquierda, llamado E <sub>7</sub> .
15 <sub>1</sub> 16 <sub>1</sub> 17 <sub>1</sub> 18 <sub>1</sub> 19 <sub>1</sub>	4:45	E <sub>4</sub> 2º Maitre: Pide un cubo de agua a una barra (Barra nº 3, E <sub>5</sub> ). Tira el agua viendo que con ello no consigue nada, y le dice al camarero de la barra, E <sub>16</sub> , que con el cubo rompa el cristal donde se guarda la manguera.
45 <sub>1</sub>	4:45 ?	P.Jud. (T <sub>2</sub> ) Cliente: Ve humo entre las cortinas y saliendo del escenario a un individuo de unos 24 o 25 años, 1 metro 75 cm. de estatura. Inmediatamente después las cortinas se abren, y otro individuo de unos 45 años de edad tratando de apagar el fuego. Por el atuendo de este último individuo y su comportamiento, cree que era empleado de la sala. Abandona la sala con su acompañante, no sin antes advertir a un camarero (E <sub>17</sub> ) que no se había percatado del fuego.
5 <sub>1</sub> 6 <sub>1</sub>	4:45 ?	Cl. <sub>2</sub> Cliente: Suavemente comienza a decirle a la gente lo que ocurre, tratando de aproximarles a la puerta. Al comenzar a subir por la escalera se encuentran completamente sumergidos en una densa nube de humo.
33 <sub>1</sub> 44 <sub>2</sub>	4:45 ?	Cl. <sub>3</sub> Cliente: Ve arder las cortinas, sube al guardarropa y de allí a la calle diciendo a la gente que salga con prisa, pero sin alborotarse.
34 <sub>1</sub>	4:45 ?	P.Jud. (T <sub>1</sub> ) cliente: Ante el inicio del incendio abandonan la sala con tranquilidad, aunque en el último tramo se ven afectados por el humo.
9 <sub>1</sub> 3 <sub>1</sub>	4:46 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala de Fiestas: Abren (con el Maitre) la cortina exterior, toman dos extintores y una manguera e intentan extinguir el fuego.
36 <sub>1</sub> 37 <sub>1</sub>		E <sub>7</sub> Camarero: Oye dar gritos a D <sub>2</sub> pidiendo agua. Ve las cortinas abiertas y gran cantidad de fuego, intenta sofocarlo echando dos cubos de agua.
3 <sub>1</sub>	4:46 ?	D <sub>1</sub> Socio en la explotación de la Sala: Baja corriendo para buscar a D <sub>2</sub> , diciendo en voz alta que desalojen el local, que hay fuego. Cruza la pista y se dirige a D <sub>2</sub> .
7 <sub>1</sub> 8 <sub>1</sub>	4:46	Cl. <sub>3</sub> Cliente: Al inhalar humo negro entra en un estado de semi-desvanecimiento pero un amigo le ayuda a abandonar el local.
38 <sub>1</sub> 39 <sub>1</sub>	4:46 ?	E <sub>8</sub> Electricista y portero: En el primer rellano de la escalera oye gritos de fuego e intenta bajar. Sale una fuerte bocanada de humo y numerosas personas que le arrollan, por lo que opta por salir a la calle.
1 <sub>1</sub>	4:46 ?	E <sub>1</sub> Portero y taquillero: Otro empleado le avisa que la sala está ardiendo. Sale por la puerta de urgencia de la calle Arlabán, la cual se encontraba abierta... Por el humo no se podía ver nada.
2 <sub>1</sub> 2 <sub>2</sub> 23 <sub>2</sub>	4:46 ?	E <sub>11</sub> , E <sub>10</sub> y E <sub>9</sub> Cajeras: Cuando termina la música y mientras están haciendo caja en la oficina del contable, una de sus compañeras avisa que hay humo y sale corriendo hacia las escaleras de acceso a la pista de baile; esta persona falleció.
29 <sub>2</sub>	4:46 ?	Cl. <sub>5</sub> Cliente: Ve llamas de pequeña dimensión. Se dirige al piso de arriba y da con la salida principal.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
15 <sub>1</sub> 19 <sub>1</sub>	4:46 ?	E <sub>4</sub> 2º Maitre: E <sub>7</sub> , E <sub>2</sub> , E <sub>5</sub> y un tal José cogen cuatro o cinco extintores que están instalados al alcance, haciendo uso de ellos, pero el humo les priva de la respiración.
30 <sub>1</sub>	4:46 ?	Cl. <sub>7</sub> Cliente: Al ver el fuego salen con su compañero Cl. <sub>6</sub> , oyendo varios gritos de "tranquilos". Ya con mucho trabajo, pues no ve nada, logra agarrarse de la chaqueta de la persona que le precede y sale medio asfixiado.
28 <sub>1</sub>	4:46 ?	E <sub>17</sub> Camarero: Un cliente (P.Jud., T <sub>2</sub> ) le indica que hay humo en el escenario. Coge un extintor y comienza a utilizarlo, pero el fuego se extiende rápidamente. Al ver que es inútil intentar su extinción sale nuevamente hacia la pista.
22 <sub>1</sub> 22 <sub>2</sub>	4:46 ?	E <sub>6</sub> Señora de los Lavabos: El Maitre E <sub>4</sub> abre la puerta de emergencia del patio andaluz e indica al público cómo salir.
27 <sub>1</sub> 24 <sub>2</sub> 17 <sub>1</sub> 42 <sub>4</sub>	4:46 ?	E <sub>16</sub> Camarero: Grita a un compañero, E <sub>13</sub> , que enchufe la manguera a la toma. Con ella en la mano se acerca al escenario; no sale agua y grita a los compañeros que den presión. Ve que los compañeros dan a la llave, a pesar de lo cual sigue saliendo el mismo chorrillo. E <sub>5</sub> le grita que salga, que ya no se puede hacer nada.  E <sub>13</sub> Camarero: D <sub>2</sub> ordena que salga la gente de la sala. El da a la llave de la manguera, pero el agua sale muerta, sin presión. Sale corriendo hacia la salida de Alcalá.  E <sub>4</sub> 2º Maitre: E <sub>16</sub> pide que den agua, que den más presión. E <sub>13</sub> contesta que ya estaba todo dado; viendo que ya hay mucho humo y que no pueden hacer nada salen todos corriendo.
29 <sub>3</sub>	4:46 ?	Cl. <sub>6</sub> Cliente: Ve arder las cortinas y alguien echando agua con una manguera. Sale por la puerta principal pues era la que iba al contrario de las llamas.
31 <sub>1</sub> 32 <sub>1</sub>	4:46 ?	Cl. <sub>8</sub> Cliente: Un minuto después de oír el rumor del incendio, el humo aparece en el guardarropa. La escalera de salida está llena de gente y al venir empujando los que se hallan atrás, se producen caídas, empujones.
41 <sub>1</sub>	4:46 ?	Cl. <sub>4</sub> Cliente: Al aspirar el humo del incendio se desvanece y agarrándose a la espalda de un desconocido sale a la calle.  Cree que a los bomberos los llamó un radio-taxi. En compañía de otros ayuda a evacuar personas.
22 <sub>1</sub> 22 <sub>2</sub> 23 <sub>1</sub>	4:47 ?	E <sub>6</sub> Señora de los Lavabos: Decide salir por la puerta principal que se encuentra en el primer piso, cogiendo para ello el ascensor. Con mucha dificultad abre la puerta en la planta superior; encuentra mucha gente y mucho humo, empujando logra salir al exterior.
19 <sub>1</sub>	4:47 ?	E <sub>5</sub> Camarero: Intenta ir hacia la sala para ayudar a la gente a salir por la escalera de emergencia, pero dados el humo y la masa de gente, baja hacia el sótano.
39 <sub>2</sub>	4:47 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala: Sube a la oficina del contable y le ordena que llame a los bomberos. Incluso le facilita el número de teléfono pues el contable lo ignora.
36 <sub>1</sub> 37 <sub>1</sub>	4:47 ?	E <sub>7</sub> Camarero: Sube al escenario con D <sub>2</sub> y pisan trozos de tela prendidos. Al ver D <sub>2</sub> que no era posible apagarlos, lo empuja diciéndole que se marche porque no hay nada que hacer.



<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
17 <sub>1</sub> 18 <sub>1</sub>	4:47 ?	E <sub>4</sub> 2º Maitre: Sube la escalera, abre a patadas la puerta de la izquierda y se da cuenta por el tacto, puesto que había mucho humo, que se trata de la cueva flamenca (zona en obras).
8 <sub>3</sub>	4:48 ?	D <sub>1</sub> Socio en la explotación de la Sala: Se apaga la luz que quedaba... Agarrándose a la barandilla sube a gatas las escaleras y alcanza la puerta del vestíbulo.
27 <sub>1</sub>	4:48 ?	E <sub>16</sub> Camarero: Oye un ruido ZSSSS y comienza un gran calor, y ya no hay llamas, todo es humo abrasador. Sube por la escalera principal hasta la entrada de la cueva flamenca, luego por la escalera de caracol, agarrándose al pasamanos que estaba abrasando, no encontraba la salida.
42 <sub>4</sub>	4:48 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala: Baja nuevamente al escenario, arranca la cortina exterior, la pisa y le arroja cubos de agua, consiguiendo apagarla. Pretende arrancar la otra cortina y se apaga totalmente la luz.
2 <sub>1</sub> 2 <sub>2</sub> 23 <sub>2</sub>	4:48 ?	E <sub>11</sub> , E <sub>10</sub> y E <sub>9</sub> Cajeras: E <sub>11</sub> , su novio y otros compañeros se dirigen hacia la otra barra de los palcos y mirando hacia el pasillo que conduce a calle de Arlabán ven mucho humo. Deciden salir hacia Alcalá, por donde salía todo el mundo y lo logran, a empujones. Cuando salen se va la luz.
28 <sub>1</sub>	4:48 ?	E <sub>17</sub> Camarero: Vuelve hacia el escenario, con el objeto de coger la salida de Arlabán. Pero ya allí el fuego está en toda su intensidad, baja a los sótanos, rompe algunas ventanas y grita con objeto de ser auxiliado.
13 <sub>1</sub> 13 <sub>2</sub> 14 <sub>1</sub>	4:48 ?	E <sub>3</sub> Guarda de noche: Cuando estaba en el cuarto de electricidad (tercer sótano) se apagan las luces y nota mucho humo. Oye voces de auxilio de un camarero; corre a auxiliarlo y se encuentran con otros compañeros.
10 <sub>1</sub>	4:48 ?	E <sub>2</sub> Camarero: Da vuelta y va a la salida de urgencia con otros compañeros y un grupo de personas. Como la puerta de salida está llena de gente, va con sus compañeros por el tercer sótano a buscar un montacargas. En la escalera dijo a seis o siete personas que vengan con él, pero no lo oyeron o no le hicieron caso y subieron por la escalera.
37 <sub>1</sub>	4:49 ?	E <sub>7</sub> Camarero: Al llegar al patio, por el humo o el nerviosismo, sufre un pequeño desvanecimiento. Es ayudado por E <sub>2</sub> y se dirigen hacia una salida de emergencia situada al fondo del patio.
40 <sub>2</sub> 8 <sub>2</sub> 35 <sub>1</sub> 40 <sub>3</sub>	4:50	P y B: Los componentes de un vehículo de Policía Municipal que circula por Cuatro Caminos reciben información de trasladarse a la calle de Arlabán, donde al parecer hay fuego en un bar.  Reciben también esta orden: P.M. <sub>2</sub> , P.M. <sub>1</sub> , P.M. <sub>3</sub> .
8 <sub>1</sub> 30 <sub>1</sub> 31 <sub>1</sub> 32 <sub>1</sub> 33 <sub>1</sub> 38 <sub>1</sub> 53 <sub>2</sub>	4:50 ?	Cl. <sub>3</sub> Cliente: Una vez fuera del establecimiento y en unión de otras personas derriban una valla metálica que constituye el cierre del edificio, ayudando a salir a cuantas personas pueden hasta que llegan los bomberos. Cooperan poniendo a estas personas en coches y taxis para ser trasladadas a centros asistenciales. Idem: Cl. <sub>7</sub> , Cl. <sub>8</sub> , Cl. <sub>1</sub> , clientes y E <sub>8</sub> , electricista y portero.  Ve derribar la verja y colabora luego Cl. <sub>9</sub> , cliente.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
40 <sub>1</sub>	4:50 ?	D <sub>1</sub> , Socio en la explotación de la Sala: Corre hacia una cabina telefónica para llamar a los bomberos, pero ya había un señor haciéndolo. Vuelve corriendo a la puerta principal y ve a la gente forzar el cierre del Teatro Alcázar: dentro del vestíbulo 30 o 40 personas y ayudando desde la acera 10 o 15.
31 <sub>1</sub>	4:51 ?	Cl. <sub>8</sub> Cliente: Se presenta primero un coche del 091, que solamente pide que se desaloje el portal y dice que ya vienen los bomberos, pero no ayudan en nada.
41 <sub>2</sub>	4:51 ?	P.M. <sub>1</sub> : Encuentran gran número de personas concentradas en el asfalto, quienes comienzan a insultarlos e incluso empujarlos; estado que se mantiene bastante tiempo.
42 <sub>1</sub> 42 <sub>2</sub>	4:52	S.PCiv. y B. Registro de llamadas del Servicio de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Madrid: "se recibió llamada comunicando un incendio en la calle Alcalá 20... no constando en el mismo, nombre de la persona autora de la llamada, así como no constan llamadas posteriores".
		P y B: Se da salida a un coche bomba del Parque 3º (Puerta de Toledo). Dotación del Cabo B <sub>4</sub> Pº3º.
47 <sub>3</sub>	4:52 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala: Cuando se produce el apagón total de luz intenta y consigue salir por la puerta trasera del establecimiento, que da a la calle Arlabán.
42 <sub>3</sub>	4:53 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad, Comisaría de Retiro: tiene noticias del incendio a través de Policía Nacional de servicio en la Inspección de Guardia.
40 <sub>2</sub>	4:53 ?	P y B. Vehículo de Policía Municipal (que recibió el mensaje en Cuatro Caminos): Personados en la calle Arlabán comprueban que el humo procede de una discoteca sita en Alcalá nº 20, segundo sótano.
		Solicitan nuevos efectivos.
43 <sub>4</sub>	4:53 ?	P.Mun. <sub>4</sub> , Unidad de Distrito Centro, coche radio patrulla D-11: recibe orden de su Emisora Central de acudir a la calle Arlabán nº 7 adonde se dirigían bomberos.
53 <sub>2</sub>	4:54 ?	Cl. <sub>1</sub> Cliente: Vuelve a entrar al local creyendo que quedaba uno de sus amigos pero cae a consecuencia del humo. Es sacado de allí pero ignora por quién.
43 <sub>1</sub> 44 <sub>1</sub> 46 <sub>1</sub> 47 <sub>2</sub> 40 <sub>4</sub>	4:54 ?	C.Ret. 27.750-N, Cabo 1º de Seguridad, Comisaría de Retiro: Comunica a los vehículos zeta, de servicio en este distrito policial, que se trasladen al lugar del incendio. Reciben tal orden: Coche Z-D-6, Coche Z A-8, Coche Z-B-8, y Coche E-32 (P.Nac. <sub>1</sub> ).
43 <sub>2</sub>	4:54 ?	P.Mun. <sub>1</sub> : Junto con algunas personas del público se encaminan hacia la entrada de la Sala, donde existe una concentración de humo bastante importante y ayudan a las personas que salen aturcidas y como perdidas en el humo.
		Impide que entren otra vez a la sala aquellas personas que quieren rescatar a familiares o amigos, pues a cada instante el humo y el calor son más intensos.
43 <sub>3</sub>	4:55 ?	P.Mun. <sub>3</sub> : Público de Alcalá 20 introduce en el vehículo de esta dotación, una persona al parecer cadáver. La trasladan al Hospital Provincial y regresan al lugar de los hechos.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
10 <sub>1</sub> 13 <sub>1</sub> 13 <sub>2</sub> 14 <sub>1</sub> 18 <sub>1</sub> 19 <sub>1</sub> 21 <sub>1</sub> 36 <sub>1</sub> 37 <sub>1</sub>	4:55 ?	E <sub>2</sub> Camarero: Como el montacargas del teatro no funciona se dirigen hacia un office en el sótano. Regresan nuevamente hacia la discoteca para penetrar por las cocinas. Salen hacia una especie de patio pequeño a respirar y ver si hay una salida. Este recorrido lo hace con E <sub>7</sub> , E <sub>5</sub> , E <sub>17</sub> y E <sub>3</sub> . Ascienden por una pared a modo de tapia; encuentran a dos compañeros más (E <sub>4</sub> y ... ), ven una ventana y saltan todos por ella.
44 <sub>1</sub>	4:56 ?	Coche Z-D-seis: Traslada un herido a un centro asistencial.
52 <sub>2</sub>	4:56 ?	P.Mun. <sub>4</sub> Coche D-11: En la calle Sevilla coinciden con un vehículo de bomberos.
46 <sub>2</sub>	4:57	P y B. Coche bomba del Parque 3º Puerta de Toledo: Comunica la llegada al siniestro y solicita refuerzos. (Dotación de B <sub>4</sub> Pª 3º)
55 <sub>1</sub>	4:57 ?	P.Mun. <sub>4</sub> Coche radio-patrulla D-11: Retiran dos vehículos estacionados en la vía pública, con objeto de permitir el acceso al primer vehículo de bomberos.
49 <sub>2</sub>	4:57 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala: Una vez en la calle Arlabán comienzan a quitar los coches que se encuentran en la puerta para facilitar el acceso de los bomberos.
49 <sub>1</sub>	4:57 ?	D <sub>1</sub> Socio en la explotación de la Sala: Después de intentar llamar a los bomberos, da la vuelta para llegar a la calle Arlabán, donde se encuentra con D <sub>2</sub> , algunos camareros y clientes que han salido por allí, aproximadamente 25 personas.
47 <sub>1</sub>	4:58 ?	B <sub>4</sub> Pª 3º, Cabo Parque 3º: En la salida de la calle Arlabán comprueban los locales colindantes, no pueden determinar la procedencia del incendio.
48 <sub>2</sub>	4:58 ?	P.Mun. <sub>2</sub> , Sargento de Policía Municipal: Al ver a un Policía Nacional con un desmontable, lo acompaña en unión de su compañero.
50 <sub>1</sub>	4:58 ?	D <sub>2</sub> Director de la Sala: Ordena al portero que vaya a la calle Sevilla para indicar a los coches de bomberos la entrada principal.
49 <sub>3</sub> 49 <sub>4</sub> 49 <sub>5</sub>	4:58	P y B. Salida de otro coche-bomba del Parque 3º (Pta de Toledo). Dotación de B <sub>2</sub> Pª 3º, Sub-oficial del Parque 3º y B <sub>3</sub> Pª 3º, Bombero.
50 <sub>2</sub>	4:59 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad de Comisaría de Retiro: Ante la posibilidad de que existan heridos, ordena la salida urgente del vehículo de recorrido de distrito integrando la dotación con otros cuatro policías nacionales.
51 <sub>1</sub>	5:00 ?	D <sub>1</sub> Socio en la explotación de la Sala: Al ver que están los bomberos, la fuerza pública y darse cuenta de la magnitud de la catástrofe, se marcha a su domicilio para comunicarle a su mujer que está bien, pues no tiene teléfono y su mujer tiene costumbre de poner la radio. Regresa después a Alcalá 20.
10 <sub>1</sub>	5:00 ?	E <sub>2</sub> Camarero: Buscan una escalera que da a la cafetería "Sahro"; encuentran una puerta de hierro con rejas y cristales. Rompe los cristales, pero no puede abrir la puerta.
52 <sub>1</sub>	5:00	P.Jud., Inspectores de Policía Judicial: Reciben orden de la Emisora Central "H-50" de trasladarse a la calle Alcalá 20, donde al parecer hay un incendio.

Fuente	Hora	Hechos
52 <sub>4</sub>	5:00	P y B. Salida del coche de mandos c/Imperial.
46 <sub>2</sub>	5:00 ?	P y B. Se sitúan patrullas de Policía Municipal en los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalá-Gran Vía, desviando la circulación hacia la Red de San Luis y Cibeles.</li> <li>- Carrera de San Jerónimo con Plaza de Neptuno, que se desvió la circulación hacia Glorieta. Emperador Carlos V y Plaza de la Lealtad.</li> <li>- Puerta del Sol-Carretas, que desvió la circulación por esta última hacia Neptuno.</li> <li>- Cedaceros-Carrera de San Jerónimo, que desvió el tráfico hacia Neptuno.</li> </ul> <p>Con estas medidas tomadas se prohíbe el acceso de entrada a la zona de siniestro a todos los vehículos, excepto los de Policía, Bomberos, Ambulancias y Protección Civil.</p> <p>Al tiempo que para colaborar en las tareas de evacuación y salvamento se dispuso de 60 agentes procedentes de la Agrupación de Distrito Centro y de las Unidades de Protección Ciudadana.</p>
52 <sub>5</sub>	5:00	Juzg. Juzgado de Instrucción Nº 15: Se recibe aviso telefónico del 091 de un incendio en la Discoteca Alcalá 20.
54 <sub>1</sub>	5:01	P y B. Salida de un coche ambulancia y un tanque del Parque 2º (Manuel Becerra).
58 <sub>1</sub>	5:01 ?	Públ. <sub>1</sub> , Transeúnte y su amigo: escuchan sirenas y ven un Policía Municipal impidiendo el paso por la calle Cedaceros. Al escuchar que hay un incendio en Alcalá nº 30, donde tiene su despacho profesional, pide permiso al agente para atravesar la barrera. Comprueban que el incendio es más arriba, en el Teatro Alcázar, y se dirigen hacia allí.
48 <sub>1</sub>	5:01 ?	P.Mun. <sub>1</sub> : Oyen golpes y creyendo que proceden del interior de una peletería que hay a mano izquierda, las personas que le ayudan y su cabo rompen la puerta de entrada.
56 <sub>2</sub> 49 <sub>4</sub> 49 <sub>5</sub>	5:02 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad (Policía Nacional) y su dotación de Comisaría de Retiro: Llegan a la calle Arlabán, donde se encuentra haciendo maniobras un vehículo de bomberos. <p>B<sub>2</sub> Pª 3º, Sub-oficial Parque 3º: En la calle Arlabán les indican que el incendio es en la calle Alcalá nº 20, adonde se trasladan inmediatamente.</p> <p>B<sub>3</sub> Pª 3º, Bombero de la dotación del sub-oficial B<sub>2</sub> Pª 3º (Parque 3º): Llega a Alcalá nº 20, unos segundos antes que sus compañeros por haber ido corriendo.</p>
55 <sub>2</sub> 56 <sub>1</sub> 46 <sub>1</sub>	5:03 ?	B <sub>2</sub> Pª 3º, Bombero Parque 3º: En la calle Alcalá, el público les indica que hay muchas personas abajo, por lo que parte de la dotación del vehículo abre una nueva salida por la acera de la calle de Alcalá y el resto entra por las escaleras de la Sala de Fiesta.
54 <sub>3</sub>	5:03 ?	Z-B-8. Cabo 1º de Policía Nacional Nº 8.507-N y compañero, Coche Z-B-8: Ven a los bomberos preparando los aparejos propios de su servicio. La valla central paralela a la acera está cerrada en su totalidad y la puerta pequeña del lateral derecho arrancada violentamente.
58 <sub>1</sub>	5:03 ?	Públ. <sub>1</sub> , Transeúnte y su amigo: En compañía de dos Policías Nacionales y un bombero intentan entrar en la sala, pero se los impide el intenso humo. Solicitan máscaras pero no hay. Rompe el cristal de una manga contra incendios existente en la entrada, donde se encontraban las llaves de las puertas de acceso al local. No consigue abrir, pero un Policía Nacional lo hace con un pico.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
48 <sub>1</sub> 54 <sub>4</sub> 75 <sub>1</sub>	5:03 ?	<p>Pol.Mun.<sub>1</sub>: Comprueban posteriormente que dichos ruidos proceden de un respiradero existente en la acera. Llegan en ese momento los bomberos (B<sub>3</sub> P<sup>a</sup> 3<sup>o</sup>, bombero del Parque 3<sup>o</sup>) quienes empiezan a serrar los barrotes a fin de dar salida a un grupo de personas (entre quince y veinticinco).</p> <p>Cuando llegaron los bomberos, el grupo de personas mencionado con anterioridad la emprendieron con ellos de igual forma que lo habían hecho con el agente municipal y el cabo que le acompañaba.</p>
56 <sub>2</sub> 56 <sub>3</sub>	5:03 ?	C.Ret. Cabo 1 <sup>o</sup> de Seguridad (Policía Nacional), Comisaría de Retiro: Ve llegar otro vehículo de servicio de extinción de incendios más pequeño.
57 <sub>1</sub>	5:04 ?	<p>C.Ret. Cabo 1<sup>o</sup> de Seguridad (Policía Nacional), Comisaría de Retiro: Penetra en el local de butacas del teatro por la puerta que se encuentra al lado izquierdo de la cafetería Stella (calle Arlabán). Encuentra dicha puerta de tijera abierta, al parecer porque el hijo del portero ha intentado entrar en busca de su padre.</p> <p>Dispone a sus hombres en diversos lugares de la sala de butacas para facilitar la localización de la salida, y recorre fila por fila todo el local, sin encontrar persona alguna.</p>
5 <sub>1</sub> 6 <sub>1</sub>	5:04 ?	Cl. <sub>2</sub> Cliente: Después de entrar y salir sacando a varias personas, llegan los bomberos. Abren la puerta de emergencia del edificio y comienzan a sacar gente.
62 <sub>1</sub>	5:04 ?	P.Mun. <sub>1</sub> , Policía Municipal: Detiene a un joven quien aprovechando que la puerta de la peletería había sido fracturada trata de llevarse varias perchas con abrigos. Probablemente algún otro ha conseguido llevarse alguna prenda.
55 <sub>2</sub> 56 <sub>1</sub> 46 <sub>1</sub>	5:05 ?	Z-B-8 Cabo 1 <sup>o</sup> de Policía Nacional y compañero, Coche Z-B-8: Para facilitar la entrada a los bomberos corta con una cizalla la valla central, en unión de otros compañeros y bomberos.
60 <sub>1</sub>	5:05 ?	P.Jud. Inspectores del Grupo de Policía Judicial: Dado que hay muchos jóvenes gritando, intentando introducirse en el local y entorpeciendo la labor de los bomberos, solicitan a la Emisora Central "H-50" la presencia de más coches policiales y ambulancias.
60 <sub>2</sub>	5:05 ?	B <sub>2</sub> P <sup>a</sup> 3 <sup>o</sup> , Sub-oficial Parque 3 <sup>o</sup> : En las dos escaleras de entrada, por la calle de Alcalá, hay mucho humo. No se ve nada.
58 <sub>1</sub>	5:06 ?	Públ. <sub>1</sub> , Transeúnte y su amigo: Entra el Policía Nacional y sale rápidamente. Ha oído pedidos de socorro pero necesita una máscara. Se le facilita una, pero no puede con ella y es sacado por un compañero. Entra un bombero equipado con bombona de oxígeno y una mascarilla.
5 <sub>1</sub>	5:06?	Cl. <sub>2</sub> , Cliente: Sube al edificio contigüo y llamando a todas la puertas hace salir al público.
61 <sub>2</sub>	5:07 ?	<p>C.Ret. Cabo 1<sup>o</sup> de Seguridad de Policía Nacional: Ya en el fondo de la sala recurre a la ayuda de sus hombres, por el humo y la oscuridad no logra situar la salida. Tiene que tocar las butacas para determinar si hay alguna persona; puede hacer el recorrido porque lleva mascarilla y linterna.</p> <p>Aparece el vigilante del teatro y tras encender las luces revisan otra vez el local. El humo es tan intenso que gritan pero no obtienen respuesta.</p>

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
58 <sub>1</sub>	5:07 ?	Públ. <sub>1</sub> , Transeúnte y su amigo: Con miembros de Policía Nacional y un civil van a otra puerta, de donde sacan el cadáver de un joven y posteriormente otros cuatro que se encontraban en la escalera.
61 <sub>3</sub>	5:08 ?	P.Mun. <sub>3</sub> , Policía Municipal: Traslada al mismo hospital a los padres de otra víctima, regresa nuevamente y colabora con Bomberos y Policía.
62 <sub>2</sub>	5:08 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad de Policía Nacional: Tras efectuar un recorrido por las escaleras próximas, les informa un vehículo policial zeta, que en la zona de Alcalá hay heridos, por lo que se dirigen hacia allí.
63 <sub>2</sub>	5:08 ?	P.Jud. Inspectores del Grupo de Policía Judicial: Tras la llegada de más efectivos policiales, organizan los actos de auxilio. Policía Nacional, Policía Municipal, Bomberos y jóvenes que colaboraban, trasladan a los primeros afectados por el incendio a los vehículos policiales y ambulancias.
64 <sub>2</sub>	5:09 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad de Policía Nacional: Dada la cantidad de público se hace muy difícil la acción de los bomberos. Hay gente que pretende entrar nuevamente en la discoteca, por lo que dispone que sus hombres les impidan el acceso a la sala.
5 <sub>1</sub> 6 <sub>1</sub>	5:09 ?	Cl. <sub>2</sub> , Cliente: Sube y encuentra nueve o diez cadáveres al pie de una verja metálica de tijera que cierra el paso de la escalera... Salta la puerta metálica e intenta seguir ascendiendo pero al ver que no puede, pide que le ayuden a sacar los cadáveres. Observa luego a los bomberos rompiendo la verja de tijera.
60 <sub>2</sub>	5:10 ?	B <sub>2</sub> Pª 3º, Sub-oficial Parque 3º: Sacan cadáveres, a la vez que avanzan apagando el fuego.
55 <sub>2</sub> 56 <sub>1</sub> 46 <sub>1</sub>	5:10 ?	Z-A-8 Policía Nacional del coche Z A-8: Una vez que los bomberos abren una vía de acceso a través de la puerta lateral derecha van tras ellos sacando los cadáveres que éstos les alcanzan. Esta tarea resultaba en un principio casi imposible dado el humo que salía de la sala.
60 <sub>3</sub>	5:10 ?	P.Mun. <sub>4</sub> , Policía Municipal, Coche radio-patrulla D-11: Llega el vehículo D-12 y el policía del mismo colabora a partir de este momento. Penetran en la sala con los bomberos, encontrando como dificultades el denso humo y el intenso calor.
64 <sub>1</sub>	5:10	Juzg. El Ilmo. Sr. Juez de Guardia, (Titular del Juzg. de Instrucción Nº15), el secretario, el Médico Forense, y el Oficial de la Administración de Justicia, llegan a Alcalá 20. Las fuerzas de seguridad les informan de la situación.
47 <sub>1</sub>	5:10 ?	B <sub>4</sub> Pª 3º, Cabo Parque 3º: Llegan a la conclusión de que el fuego procede del fondo del pasillo, por lo que se encaminan en línea recta, resultándoles muy costoso pues las calorías concentradas en la entrada son inmensas.
53 <sub>2</sub>	5:10 ?	Cl. <sub>1</sub> , Cliente: Les retira la policía para que actúen los bomberos.
58 <sub>1</sub>	5:10 ?	Públ. <sub>1</sub> , Transeúnte y su amigo: La Policía Municipal le detiene, impidiéndole penetrar en el local. Solicita que entre gente a auxiliar pero no observa que lo hagan.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
72 <sub>3</sub> 68 <sub>1</sub>	5:10 ?	P.Mun. <sub>3</sub> , Policía Municipal: En la puerta de calle uno de los jóvenes que había estado dentro de la discoteca, les indica que algunas personas han subido por la escalera de la finca, por encima de la puerta de salida a la calle. Sube con compañeros de Policía Nacional y Municipal, hasta el tercer o cuarto piso; continúan los bomberos hasta el final de la escalera y bajan del último piso tres o cuatro cadáveres.
67 <sub>2</sub>	5:11 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Fuerzas de seguridad y el propio Oficial del Juzgado introducen en ambulancias a unas quince personas que se encontraban caídas e inertes en las escaleras de acceso a las plantas superiores. Entre la planta primera y segunda existe un cierre tijera con candado que impidió el paso de dichas personas a las plantas siguientes.
61 <sub>1</sub>	5:11 ?	P.Mun. <sub>4</sub> , Coches radio-patrulla D-11 y D-12 de Policía Municipal: En el primer tramo de escaleras ven el cadáver de una persona de raza negra, lo retiran y trasladan en ambulancia a un centro asistencial.
65 <sub>3</sub>	5:11 ?	Juzg.: El Oficial de la Administración de Justicia intenta penetrar en el interior de la Sala, junto con las Fuerzas de Seguridad. Se carece de equipos adecuados, tales como máscaras de oxígeno y el humo que sale hacia la calle es densísimo.
48 <sub>3</sub> 54 <sub>2</sub>	5:12 ?	P.Nac. <sub>1</sub> , Policía Nacional, coche E-32: Entra por la salida de urgencia de la calle Arlabán, ayudando a un bombero a sacar el cuerpo de un hombre, el cual es trasladado por una ambulancia.
10 <sub>1</sub>	5:12 ?	E <sub>2</sub> Camarero: Con un par de compañeros abren la puerta a patadas. Al salir se encuentran con un camarero de la Cafetería "Sahro", quien les dice que no se preocupen, que les abrirá la puerta de madera que da a la misma cafetería.
65 <sub>2</sub>	5:13 ?	P.Mun. <sub>4</sub> , Policía Municipal, Coche radio-patrulla D-11: Penetra otra vez hacia el pasillo colaborando con los bomberos en la medida de sus posibilidades; dado que carece de mascarilla se ve obligado a salir al exterior. Penetra parcialmente agachado, al igual que los bomberos, dado el denso humo existente y trata de iluminar la zona donde trabajan los bomberos.
66 <sub>1</sub>	5:13 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad de Policía Nacional, Comisaría de Retiro: Una vez efectuado el rescate de las víctimas en los primeros peldaños, el acceso al interior es imposible por el denso humo. Por carecer de mascarillas permanecen en el vestíbulo esperando poder acceder a la sala. Como su dotación dispone de dos mascarillas, sitúa a un policía voluntario, en la puerta de acceso, para impedir el paso y los otros dos de forma escalonada en las escaleras separados por un metro de distancia. Baja con dos bomberos.
66 <sub>2</sub>	5:14 ?	P.Mun. <sub>2</sub> , Sargento de Policía Municipal: Ante los comunicados emitidos por la Emisora Central pidiendo refuerzos para la calle Alcalá, abandona la calle Arlabán para organizar los cortes de tráfico en la zona de forma que los servicios de socorro puedan acceder rápidamente.
67 <sub>1</sub>	5:14 ?	C.Ret. Cabo 1º de Seguridad de Policía Nacional, Comisaría de Retiro: Llegado con los dos bomberos a un punto que no puede determinar, oyen voces pidiendo socorro; una persona dice estar atrapada por la pierna. No podían determinar la situación de esta persona porque el acceso estaba obstaculizado por algo que al tacto parecía blando. Uno de los bomberos continúa el descenso.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
54 <sub>2</sub>	5:14 ?	P.Nac. <sub>1</sub> , Policía Nacional, Coche E-32: Continúa por el pasillo de la calle Arlabán hacia el interior de la discoteca, pero no puede avanzar por la gran cantidad de humo.
57 <sub>2</sub>	5:15 ?	Z-A-8 Policía Nacional, Coche Z-A-8: Logran entrar provistos de máscaras que casi resultan ineficaces; encuentran los primeros cadáveres en las escaleras y proceden a sacarlos. No se puede ver en un metro, a pesar de las linternas, debido a la intensidad del humo.
65 <sub>1</sub>	5:15 ?	B <sub>3</sub> P <sup>a</sup> 3 <sup>o</sup> , Bombero Parque 3 <sup>o</sup> : Luego colabora con sus compañeros en la escalera de la derecha de la finca. Encuentra dos personas al parecer cadáveres, en los primeros peldaños por encima de la salida a la calle.
68 <sub>2</sub>	5:15 ?	Pol.Nac. <sub>1</sub> , Policía Nacional, Coche E-32: Accede por la puerta fracturada y penetra por una escalera de zig-zag en la zona de los sótanos, donde había olor a humo. Recorre diversas estancias, llega al patio de butacas del teatro Alcázar que está lleno de humo. Pero tras revisar unos instantes, un bombero le dice que en dicho local no hay nadie.
52 <sub>3</sub>	5:15 ?	Z-D-6 Policía Nacional, coche Z-D-6: Regresa al lugar de los hechos, colabora con Bomberos, Policía Nacional y Municipal en sacar cadáveres que encuentran en la escalera de la derecha.
70 <sub>1</sub>	5:15 ?	P.Mun. <sub>1</sub> Policía Municipal: Cuando los bomberos penetran en el interior de la sala va tras ellos, encontrando en las escaleras de acceso de la puerta derecha a gran número de personas desfallecientes, probablemente muertas, y sacándolas al exterior.  Durante la operación de rescate permanece prácticamente todo el tiempo en las inmediaciones de las escaleras, no llegando a entrar en la sala. La única luz existente es la de las linternas que portan.
62 <sub>3</sub> 63 <sub>1</sub> 63 <sub>3</sub>	5:15 ?	P.Nac. <sub>1</sub> (Policía Nacional, Coche E-32) y P.Mun. <sub>2</sub> (Sargento de Policía Municipal): Ven diez o doce personas, en su mayoría camareros a juzgar por la indumentaria, pidiendo socorro tras la reja de una puerta situada entre la calle Cedaceros y la salida de urgencia de la Discoteca "Alcalá 20". Fuerzan la misma. Mientras una persona les indica que pueden salir por la cafetería colindante. Algunas personas se dirigen hacia allí, en tanto que cinco o seis personas salen por la reja forzada.
10 <sub>1</sub> 13 <sub>1</sub> 14 <sub>1</sub> 17 <sub>1</sub> 18 <sub>1</sub> 36 <sub>1</sub> 37 <sub>1</sub>	5:15 ?	E <sub>2</sub> , E <sub>3</sub> , E <sub>4</sub> , E <sub>7</sub> , Camareros: Llegan por un patio a la puerta de la finca que da a la calle de Arlabán que estaba cerrada. Un bombero intenta abrir por el otro lado pero se le rompe el pico. Salen por la puerta de servicio de la cafetería, cuando el dueño les abre.
68 <sub>3</sub>	5:16 ?	C.Ret. Cabo 1 <sup>o</sup> de Seguridad de Policía Nacional, Comisaría de Retiro: Pasados unos minutos, posiblemente por la acción del agua, se resbala por el suelo unos cincuenta centímetros, lo que le permite ver doce cadáveres.
69 <sub>1</sub>	5:17 ?	C.Ret. Cabo 1 <sup>o</sup> de Seguridad de Policía Nacional, Comisaría de Retiro: Sube al vestíbulo y en presencia del Sr. Alcalde de Madrid, solicita ambulancias y mantas para rescatar las víctimas. Baja nuevamente al interior de la sala con otro Policía Nacional provisto de mascarilla, tratando de localizar alguna persona que aún estando inconsciente tuviera vida.



<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
		Dado que utiliza las dos manos, abandona la sujeción de la mascarilla, lo que le motiva trastornos físicos. Es evacuado por su compañero hasta el vestíbulo y posteriormente trasladado a un centro asistencial.
70 <sub>2</sub> 71 <sub>2</sub>	5:19 ?	P.Nac. <sub>1</sub> Policía Nacional, Coche E-32: Sigue recorriendo dependencias, llegando a unos sótanos, donde encuentra a dos personas de edad avanzada (cincuenta y tantos años) comentando el incendio. Estas personas le indican la salida.
68 <sub>1</sub>	5:20 ?	P.Mun. <sub>3</sub> Policía Municipal: Del interior de la sala los bomberos sacan diez o doce cadáveres y los entregan a Policía Municipal y Nacional para sacarlos a la calle.
70 <sub>3</sub>	5:20	P y B.: Salida de furgón de equipos respiratorios autónomos de Parque 1º (Santa Engracia).
70 <sub>4</sub> 71 <sub>1</sub>	5:20	Juzg. Diligencia del Juez: Una vez evacuadas y rescatadas las personas que se encontraban en la escalera situada a la derecha del hall, se intenta penetrar por la puerta principal de la Discoteca para el rescate de más personas, siendo imposible por el densísimo humo existente.
		Acuden al lugar más vehículos del Cuerpo de Bomberos, algunos de los cuales y en número de unos cuatro o cinco, equipados con oxígeno autónomo penetran en el interior; comienzan a sacar víctimas que son inmediatamente trasladadas en ambulancia y vehículos policiales a centros asistenciales.
		Se carece de medios de alumbrado y de otros equipamientos.
		S.Sª ordena a miembros de Fuerzas de Seguridad y más concretamente al Oficial de la Policía Nacional que se encuentra al mando de ésta, provean de inmediato de los medios necesarios para la instalación de alumbrado.
71 <sub>2</sub>	5:25 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Acude al lugar otro servicio de bomberos equipados con máscaras y oxígeno autónomo. El número de equipos no supera la cifra de cinco resultando a todas luces insuficientes dada la magnitud del suceso.
71 <sub>3</sub>	5:30	P y B.: Salida de electroventilador del Parque 2º, con material de iluminación.
65 <sub>1</sub>	5:30 ?	B <sub>3</sub> Pª 3º, Bombero Parque 3º: Continúa cooperando con sus compañeros, luego se quemó la mano izquierda.
59 <sub>1</sub>	5:30 ?	B <sub>4</sub> Pª 3º, Cabo Parque 3º: En la entrada de la sala, en uno de los laterales, encuentran apilados varios barriles de cerveza perfectamente ordenados que no dificultan la labor de su equipo. Bajan las primeras escaleras, encuentran y evacúan el primer cadáver. Ven el cinturón de fuego en la pista de baile.
72 <sub>1</sub> 73 <sub>4</sub>	5:30	P.Nac. <sub>1</sub> , Policía Nacional, coche E-32: Sale nuevamente a la calle Arlabán y se dirige a la calle Alcalá. Algunos bomberos llevan ya máscaras autónomas de oxígeno y están penetrando por una puerta situada a la izquierda. Ayuda a sacar a unas quince o veinte personas.
73 <sub>1</sub> 73 <sub>2</sub>	5:30	Mensaje de la Emisora Central H-50 a vehículos de servicio: Inmediato traslado a la calle Alcalá, incendio de grandes proporciones con víctimas. Recibido por: Coche Z España 8, Cabo de Policía Nacional y Coche Z A-22, Policía Nacional.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
74 <sub>1</sub> 74 <sub>2</sub>	5:33 ?	Z Esp.8 y Z A-22. Cabo de Policía Nacional, Coche Z España 8 y Policía Nacional, Coche Z A-22: Se limitan a subir los cadáveres que les proporcionan los bomberos desde el interior, para su evacuación. Los bomberos podían pasar a toda la sala porque portaban caretas anti-gas.
75 <sub>2</sub> 76 <sub>1</sub>	5:35 ?	Juzg. Diligencia del Juez: S.Sª requiere al fotógrafo que tome fotos del estado de la puerta de tijera central, retorcida y doblada a ras de suelo. A continuación ordena el corte del candado a fin de abrir las puertas y facilitar la evacuación. El espeso humo impide la visibilidad y la respiración, aún portando máscaras (por otra parte muy escasas).
59 <sub>1</sub>	5:40 ?	B <sub>4</sub> Pª 3º, Cabo Parque 3º: Atacan el fuego desde el primer piso, mientras otro equipo lo hace desde un piso inferior. Dado que la potencia de sus bombas de agua es superior a la de las bombas que operaban en la entrada de la calle Alcalá, es probable que en ese momento las calorías de fuego y el humo se dirigieran en dirección a la calle Alcalá, dando la impresión del efecto chimenea.
78 <sub>4</sub>	5:40 ?	P.Nac., Policía Nacional, coche E-32: Accede a la sala por la puerta de emergencia sita en la parte derecha del teatro, encontrándose ya una cámara de televisión con su correspondiente foco de alumbrado. Baja hasta el segundo sótano, donde se encuentra ya el servicio de bomberos.
76 <sub>2</sub>	5:40 ?	P.Mun., Policía Municipal: Vuelven a bajar a la Discoteca para cooperar con los bomberos que han encontrado más cadáveres.
76 <sub>3</sub> 77 <sub>1</sub>	5:45	P y B.: Salida de coche bomba del Parque 5º (Sta. María de la Cabeza). Dotación de B <sub>1</sub> Pª 5º.
77 <sub>3</sub>	5:48 ?	B <sub>1</sub> Pª 5º, Oficial Parque 5º: Cuando llegan a la entrada de la calle Alcalá ya se encontraban otros dos vehículos del Parque.
77 <sub>2</sub>	5:50	P y B.: Salida Land-Rover Parque 1º (Santa Engracia). Salida de un tanque del Parque 2º (Manuel Becerra).
78 <sub>1</sub>	5:55 ?	B <sub>1</sub> Pª 5º, Oficial Parque 5º: Una vez en el interior de la sala, puestos en funcionamiento los equipos propios del servicio, su dotación se dedica a controlar el fuego en unas salas colaterales. Cuando su equipo comenzó a trabajar en la extinción del fuego, otro equipo de bomberos estaba atacando el fuego desde la calle Arlabán.
77 <sub>4</sub>	5:50 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Se extraen cuerpos inertes difícilmente reconocibles por el humo que les recubre, introduciéndolos con urgencia a diversos vehículos, tanto ambulancias como vehículos policiales para su traslado a centros asistenciales.
73 <sub>3</sub>	5:55 ?	Juzg. Diligencia del Juez: A pesar de carecer de medios adecuados y ayudados por el foco de un operador de televisión española, la comisión judicial penetra en la Sala.
77 <sub>5</sub>	5:55	P y B.: Salida de un coche-bomba Parque 2º (Manuel Becerra).
78 <sub>2</sub>	6:00 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Extracción de cuerpos procedentes de la escalera existente tras la puerta derecha del vestíbulo. Falta de medios de alumbrado.
78 <sub>3</sub>	6:01 ?	B <sub>4</sub> Pª 3º, Cabo Parque 3º: Una vez controlado el fuego del patio de la sala, su dotación se dedica a recorrer arrojando agua y removiendo los escombros a fin de encontrar posibles víctimas por las terrazas laterales de la sala situadas en el primer piso.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
79 <sub>1</sub> 79 <sub>2</sub>	6:05 ?	Juzg. Diligencia del Juez: S.S <sup>a</sup> . ordena el inmediato traslado de las víctimas a los centros hospitalarios con los vehículos y medios que sean necesarios.  S.S <sup>a</sup> . ordena al Médico Forense que proceda al reconocimiento de las personas rescatadas y ordena el traslado de los cadáveres al Instituto Anatómico Forense.
79 <sub>3</sub>	6:07	P y B. Salida de un vehículo de carga de equipos respiratorios del Parque 1º (Santa Engracia).
79 <sub>5</sub>	6:08 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Toda la operación de evacuación y rescate se está efectuando con linternas manuales e incluso con los focos de los propios vehículos que alumbran hacia el interior del vestíbulo.  El Sr. Juez reclama la presencia de grupos electrógenos de alumbrado.
79 <sub>6</sub> 79 <sub>4</sub> 80 <sub>1</sub>	6:09 ?	B <sub>1</sub> P <sup>a</sup> 5º, Oficial Parque 5º: Controlado el fuego, su dotación se concentra en el auxilio de los cadáveres encontrados en el guardarropa (veinte o veinticinco). Estos se trasladan a las inmediaciones de la escalera de acceso y se entregan a miembros de la Policía Nacional y Municipal, quienes los trasladan al exterior. Colabora en esta tarea P.Nac., Policía Nacional, coche E-32.
80 <sub>2</sub>	6:10	P y B.: Se logra el control total del siniestro, procediéndose a partir de entonces a la extinción de pequeños focos residuales y rescate de víctimas.
80 <sub>3</sub>	6:10	G.C.Id.: Se presentan dos funcionarios del Laboratorio de Técnica Policial, para realizar la diligencia de Inspección Ocular. Se percatan de la gravedad del incendio: todavía no ha sido dominado y el humo hace irrespirable el ambiente.
81 <sub>1</sub>	6:15 ?	P.Nac., Policía Nacional, coche E-32: Observa unas escaleras caracol, baja y llega a una especie de bar, donde no encuentra persona alguna. Por un pasillo comunica con el interior de la discoteca, donde ya no puede pasar debido al humo y al fuego.
81 <sub>2</sub>	6:30 ?	P.Nac., Policía Nacional, coche E-32: Al quitarse una mascarilla de las que se utilizan en los vehículos policiales, sufre un mareo y es trasladado a un centro asistencial.
81 <sub>3</sub> 81 <sub>4</sub>	6:40	Juzg. Diligencia del Juez: Los servicios de bomberos informan que remite el incendio. S.S <sup>a</sup> y personal del Juzgado inician el reconocimiento. En el primer rellano, en una sala a la izquierda que parece hallarse en obras ven un cadáver. Se dan las órdenes para su traslado al Instituto Anatómico Forense.
82 <sub>1</sub>	6:48 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Se encuentra e identifica otro cadáver. Se ordena su traslado al Instituto Anatómico Forense.
82 <sub>2</sub>	6:50	Juzg. Diligencia del Juez: Se instalan un compresor de Policía Nacional y una serie de focos en el interior del local siniestrado.
82 <sub>3</sub>	7:00 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Prevenidos por el Médico Forense del riesgo de intoxicación con gases tóxicos y dado que aún hay llamas en el interior de la Sala, S.S <sup>a</sup> y la comisión del Juzgado regresan al vestíbulo exterior.
82 <sub>4</sub>	7:30 ?	Juzg. Diligencia del Juez: Reanudan la inspección del local por la planta inferior, mientras los bomberos apagan los últimos rescoldos y realizan las labores de enfriamiento.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
83 <sub>1</sub>	8:00	Juzg. Diligencia del Juez: Llega el Ministerio Fiscal, quien se incorpora a la práctica de la inspección.
83 <sub>2</sub>	8:00	P y B.: Se terminan los trabajos de rescate de víctimas.

*INCENDIO EN ALMACENES ARLAS: Matriz de Análisis Secuencial.*

4 de septiembre de 1987.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
1 <sub>1</sub>	19:25	Hipótesis teórica del inicio del incendio.
4 <sub>1</sub> 5 <sub>1</sub> 9 <sub>1</sub> 7 <sub>1</sub> 8 <sub>1</sub>	19:26 ?	E <sub>7</sub> (Empleada): Colocando prendas en la planta tercera ve que la luz del pasillo se apaga. Sale a la zona de venta al público para averiguar las causas del apagón.
4 <sub>1</sub> 5 <sub>1</sub> 6 <sub>1</sub> 10 <sub>1</sub>	19:27 ?	E <sub>7</sub> (Empleada): Pregunta a E <sub>8</sub> (Encargado 3ª planta) si ha apagado dicha luz. Este responde que no. Intentan encenderla sin lograrlo.
16 <sub>2</sub>	19:27 ?	E <sub>10</sub> (Empleada): Escucha comentar a E <sub>7</sub> que se han apagado las luces del almacén.
4 <sub>1</sub> 5 <sub>1</sub>	19:28 ?	E <sub>7</sub> (Empleada): Vuelve a la zona donde se hallaba trabajando y ve en la pared del fondo un resplandor. Cree que es un fluorescente que se enciende, se fija detenidamente y se da cuenta de que es resplandor de llamas (bastante grande y fuerte, llamas de color amarillo y rojo).
4 <sub>1</sub> 5 <sub>1</sub>	19:29 ?	E <sub>7</sub> (Empleada): Pensando que se trata de un incendio, sale a la planta de ventas y llama nuevamente a E <sub>8</sub> .
11 <sub>2</sub> 13 <sub>1</sub>	19:29 ?	E <sub>9</sub> (Empleado) y E <sub>11</sub> (Cajera): E <sub>8</sub> les avisa que hay un incendio en la 3ª planta (Edif-31).
4 <sub>1</sub> 3 <sub>1</sub> 3 <sub>2</sub> 6 <sub>1</sub> 7 <sub>1</sub> 10 <sub>1</sub>	19:30 ?	E <sub>8</sub> y E <sub>9</sub> (Encargado y empleado): Entran en el almacén, ven resplandores y humo. En el pasillo (Edif-31) ven fuego con llamas (hasta la techumbre de la planta, con una extensión en superficie plana de unos 5 metros).
16 <sub>1</sub>	19:30 ?	E <sub>11</sub> (Cajera): Se queda contando el dinero de la caja.
11 <sub>2</sub> 12 <sub>1</sub>	19:31 ?	E <sub>9</sub> (Empleado): Coge un extintor y se lo acerca a E <sub>8</sub> . No se les ocurre coger mangueras. No usa los extintores, aunque sí prueba uno de ellos (que funciona). Se limita a dárselos a E <sub>8</sub> quien intenta apagar el fuego.
11 <sub>1</sub>	19:31 ?	E <sub>8</sub> (Encargado): Con el extintor se acerca al lugar de donde sale el fuego; ve junto a una viga un cable suelto ardiendo. El cable había caído sobre un bloque de cajas de camisas.
12 <sub>2</sub>	19:31 ?	E <sub>10</sub> (Empleada): Los compañeros de planta le avisan del incendio en la parte vieja. Ve salir intensa humareda por la escalera de comunicación entre la parte vieja y nueva.
4 <sub>1</sub> 6 <sub>2</sub> 12 <sub>2</sub> 13 <sub>1y</sub> 16 <sub>2</sub>	19:32 ?	E <sub>7</sub> , E <sub>10</sub> y E <sub>11</sub> (Empleadas y Cajera): Ven a E <sub>8</sub> usando los extintores. Dirige el líquido hacia la entrada del hueco (de donde sale una humareda bastante espesa, grande y negra; es imposible penetrar por él).

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
13 <sub>2</sub> 15 <sub>1</sub>	19:32 ?	E <sub>12</sub> (Empleada): Ve salir humo de la parte vieja en la 3ª planta y a sus compañeros tratando de sofocar el incendio.
4 <sub>1</sub> 5 <sub>1</sub> 9 <sub>1</sub> 3 <sub>3</sub> 7 <sub>1</sub> 8 <sub>1</sub>	19:32 ?	E <sub>7</sub> (Empleada): Se dan cuenta que el evento presenta grandes proporciones. Llama al encargado E <sub>6</sub> por megafonía (diciéndole que suba urgentemente a la planta 3ª).
9 <sub>1</sub> 3 <sub>3</sub>	19:33 ?	E <sub>6</sub> (Encargado General): Va en ascensor a la 3ª planta. E <sub>7</sub> le dice que sale humo de la entrada del depósito (Edif-31). Ve a distintos dependientes con extintores e intensa humareda, espesa y fuerte. Piensa que se trata de un incendio de grandes proporciones.
3 <sub>3</sub>	19:34 ?	E <sub>6</sub> (Encargado General): Le dice a E <sub>8</sub> que va a avisar a los bomberos. E <sub>8</sub> le pide más extintores.
6 <sub>2</sub> 6 <sub>3</sub>	19:34 ?	D <sub>3</sub> (Encargado de confección y moda joven): Se entera del incendio por una llamada de E <sub>6</sub> . Descendiendo desde la quinta planta se encuentra con E <sub>8</sub> quien lleva dos extintores. Le ayuda con uno de ellos y se dirigen ambos hacia el hueco de comunicación de la tercera planta.
14 <sub>2</sub>	19:35 ?	E <sub>9</sub> (Empleado): Baja a la segunda planta para buscar nuevos extintores. Sube con uno.
3 <sub>3</sub> 8 <sub>1</sub>	19:35 ?	E <sub>6</sub> (Encargado General): Informa a los gerentes.
17 <sub>3</sub> 17 <sub>4</sub>	19:35: 10 seg.	GOLF ZULU 1 comunica a Emisora H-50 el incendio y solicita manden bomberos urgentemente.
3 <sub>4</sub>	19:36 ?	E <sub>5</sub> (Empleado): Subía la recaudación del dinero, al llegar a la 3ª planta ve a D <sub>3</sub> con un extintor en sus manos, al parecer vacío.
5 <sub>1</sub> 6 <sub>1</sub> 10 <sub>1</sub> 14 <sub>1</sub>	19:36 ?	E <sub>8</sub> (Encargado 3ª planta): Se gasta el contenido de tres extintores, coge otro e intenta entrar nuevamente (E <sub>7</sub> también) pero no pueden por el humo existente.
4 <sub>1</sub> 9 <sub>1</sub> 7 <sub>1</sub> 8 <sub>1</sub> 16 <sub>1</sub> 17 <sub>1</sub> 17 <sub>2</sub>	19:36 ?	E <sub>6</sub> (Encargado General): Avisa a todo el personal.  E <sub>7</sub> (Empleada): De forma ordenada y con tranquilidad, con la ayuda y colaboración del personal de la empresa, se comienza a desalojar todo el edificio.
14 <sub>3</sub> 15 <sub>1</sub> 7 <sub>1</sub> 16 <sub>2</sub> 17 <sub>1</sub> 17 <sub>2</sub>	19:36 ?	E <sub>1</sub> , E <sub>11</sub> , E <sub>10</sub> y E <sub>12</sub> (Empleadas): D <sub>1</sub> ordena que cojan la llave de los vestuarios, se cambien tranquilamente y se marchen a sus casas.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
17 <sub>2</sub>	19:37 ?	E <sub>11</sub> (Cajera): Coge el dinero de caja, baja al sótano segundo a cambiarse de ropa, dejando la recaudación en su taquilla personal y la llave de la caja en el lugar acostumbrado.
3 <sub>3</sub>	19:39 ?	E <sub>6</sub> (Encargado General): Indica a la señorita de centralita que llame a los bomberos.
19 <sub>1</sub>	19:40	E <sub>6</sub> (Encargado): Vuelve a subir porque ya hay mucho humo. Desaloja a la gente de la cuarta y quinta planta por las terrazas, saltando a través del edificio contiguo del Hotel Montesol.
20 <sub>4</sub> 21 <sub>3</sub> 22 <sub>1</sub>	19:40 ?	E <sub>2</sub> (Empleado): No puede bajar de las oficinas por el humo. Ayuda junto a otras personas que se encontraban en la 4ª y 5ª planta (E <sub>8</sub> , Empleado) a desalojar el edificio por la terraza del Hotel Montesol (unas treinta personas, entre empleados y clientes).
21 <sub>2</sub>	19:40	T <sub>2</sub> (Testigo): Desde su trabajo ve que a la altura de la tercera planta de Almacenes Arias sale una columna de humo de color blanco, de no muy grandes dimensiones y, a continuación, otra columna de humo ya negro y denso.
18 <sub>1</sub> 20 <sub>1</sub> 20 <sub>2</sub> 18 <sub>2</sub> 20 <sub>2</sub> 20 <sub>3</sub>	19:40	Se recibe una llamada en el Cuerpo de Bomberos informando del incendio. B <sub>8</sub> y B <sub>2</sub> (Jefe de Guardia y Oficial) deciden acudir ambos por tratarse de unos almacenes. (Bomba 1202 y coche de mandos 1002 de la Dirección).
22 <sub>2</sub>	19:40: 20 seg.	Desde Emisora Central se solicita a las patrullas de Centro que se dirijan a Montera. (Fuego bastante grande)
22 <sub>3</sub> 22 <sub>4</sub>	19:41	B <sub>8</sub> y B <sub>2</sub> (Jefe de Guardia y Oficial): Solicitan en el trayecto más medios. (Bomba 1205 y escala 1313 del Parque 1º).
18 <sub>3</sub> 18 <sub>4</sub>	19:41 ?	K-J de Centro pregunta a GOLF PAPA 1 si puede informar sobre las características y circunstancias del incendio. GOLF PAPA 1 le responde que no ha visto nada, pero que ha oído pasar los bomberos por Sol. Por eso, pensando que ha ocurrido algo en el distrito, pregunta si hace falta que acuda.
2 <sub>1</sub> 2 <sub>2</sub> 18 <sub>5</sub>	19:42 ?	Se comunica a las Emisoras Centrales, a fin de que manden refuerzos.  Se notifica al Comisario Jefe de Comisaría de Centro (Com.C) quien se traslada al lugar de los hechos junto al Subcomisario, Jefe de los Grupos Operativos y un funcionario de la Escala Básica.  Se informa a la Sala (091) de la Brigada de Seguridad Ciudadana
19 <sub>2</sub>	19:42 ?	E <sub>9</sub> (Empleado): El edificio se está desalojando; sale a la calle de la Montera, en compañía de otros empleados y escasos clientes.
12 <sub>1</sub> 15 <sub>2</sub> 17 <sub>1</sub> 17 <sub>2</sub> 21 <sub>1</sub>	19:42 ?	E <sub>11</sub> , E <sub>10</sub> y E <sub>12</sub> (Empleadas): Salen por la puerta principal de la Plaza del Carmen.

Fuente	Hora	Hechos
27 <sub>1</sub>	19:42 ?	K-J de Centro pide a la patrulla que ha informado sobre el incendio de Montera que amplíe datos y pregunta si hay riesgo evidente para personas.
		Alguien que está en la puerta de atrás de la Plaza informa que está saliendo la gente por la puerta y que por arriba se ve salir mucho humo. No sabe si hay gente arriba.
27 <sub>1</sub>	19:43 ?	H-50 pregunta si el desalojo se está produciendo normalmente.
		Voz anónima: responde afirmativamente y dice ver a los bomberos. Reitera que la gente está saliendo bastante bien, pero que hay mucho humo.
		K-J de Centro: Recibe el aviso y pide le informen de cualquier otra circunstancia mientras se dirige hacia allí.
		GOLF PAPA 1 solicita un equipo pues hay una señora con un ataque de nervios.
		BASE 5: Recibe el mensaje.
34 <sub>1</sub>	19:43	Test. <sub>2</sub> (Empleada de "Centro Médico Naturista"): Ve a tres personas pasando desde la terraza de Almacenes Arias a la terraza del hotel Montesol. Dichas personas (de cuarenta o cuarenta y cinco años y vestidos con ropa clara) escalaban con gran agilidad. Le causó extrañeza tal agilidad y su rápida desaparición (tan pronto saltaron a la terraza del Hotel).
23 <sub>5</sub> 23 <sub>6</sub> 28 <sub>1</sub> 33 <sub>2</sub>	19:43 ?	E <sub>3</sub> , E <sub>10</sub> y E <sub>12</sub> (Empleados): Ven llegar a los bomberos.
		* E <sub>3</sub> : Las puertas de comunicación suelen estar abiertas durante el día. Delante de ellas no hay armarios ni muebles que la disimularan de forma que pudieran confundirse con armarios. Delante de estas puertas no hay cajas ni ningún obstáculo.
22 <sub>5</sub> 22 <sub>6</sub> 33 <sub>3</sub>	19:43	Comunican la llegada la bomba 1202 y coche de mandos 1002.
24 <sub>1</sub> 25 <sub>1</sub> 39 <sub>3</sub> 29 <sub>1</sub> 30 <sub>1</sub>	19:43 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Llega al lugar del siniestro por la calle Montera con dos o tres bomberos y pregunta por el lugar del incendio. E <sub>5</sub> (Empleado) que se hallaba en la planta baja del Edif-29, los acompaña.
		D <sub>3</sub> (Encargado): Bajando de la tercera a la segunda planta se cruza con ellos, suben todos a la 3ª planta. Tanto él como E <sub>5</sub> sólo ven humo, muy espeso.
19 <sub>1</sub> 23 <sub>2</sub> 23 <sub>3</sub>	19:43 ?	E <sub>6</sub> (Encargado) y E <sub>8</sub> (Empleado): Ya en la calle se dirigen nuevamente a la entrada por la calle Montera y ven que ya han llegado los bomberos.
2 <sub>1</sub> 26 <sub>1</sub>	19:43 ?	G.M.1 (Golf-Mae-1 Vehículo Policial): Patrullando por la calle Montera, observan vehículos de Bomberos en el nº 29 y ven salir humo de la tercera planta. Acceden al interior del local, se entrevistan con el administrador y quienes manifiestan que se ha desalojado todo el edificio.



<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
39 <sub>1</sub>	19:43: 04 seg.	K-J de Centro solicita a todos los servicios que atiendan prioritariamente las indicaciones de la patrulla que está en Montera y ordena se dirijan para allí a cortar la calle y auxiliar a las personas, otros vehículos que no estén en servicios.
		K-J de Centro pregunta a H-50 si sabe del incidente en la calle Montera y recibe respuesta afirmativa.
33 <sub>2</sub>	19:44 ?	E <sub>12</sub> (Empleada): Se dirige a una cabina, llama a su casa para avisar que no pasa nada.
2 <sub>1</sub> 39 <sub>1</sub>	19:44 ?	G.M.1 (Vehículo Policial): Junto con otros equipos PAPAS, GOLF ECO 1 y Radio patrullas que llegan a las proximidades acordonan la zona.
38 <sub>1</sub> 39 <sub>2</sub>	19:44 ?	Comisario Jefe: A su llegada encuentran dos vehículos de bomberos. Asume el mando de los servicios policiales.
24 <sub>1</sub> 25 <sub>1</sub> 39 <sub>3</sub> 42 <sub>1</sub> 40 <sub>1</sub> 44 <sub>1</sub>	19:44	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Comprueba la existencia de dos puntos de fuego, uno en el desemboque de la escalera y otro próximo a la pared medianera con el Hotel Montesol. Solicita que corten las instalaciones eléctricas y demás servicios del edificio. Desde la 2ª planta ya se observaba el resplandor del fuego.
38 <sub>2</sub>		* Informe Departamento Extinción de Incendios: un foco de incendio en la tercera planta de la finca nº 29, pasado el final de la escalera mecánica según se mira desde la c/Montera.
38 <sub>3</sub> 40 <sub>1</sub>		* Informe Peritos: según personal de Almacenes Arias en la planta 3ª del edificio 29 sólo había humo, no había llamas en ningún en ninguna planta del edificio 29... aún en el supuesto de que los dos puntos de fuego indicados por los bomberos hubiesen existido, como fueron apagados por ellos en el primer instante de su intervención, los Peritos afirman que el fuego estaba localizado únicamente en el edificio 31. (Fuego: gran intensidad por composición y cantidad de mercancía)
		* Jefe de Bomberos: Al llegar los bomberos a los edificios advirtieron tres puntos de fuego, dos en Montera 29 y uno en el 31.
41 <sub>1</sub>		* D <sub>1</sub> (Gerente de Saldos Arias): Sólo hubo un foco de incendio en la 3ª planta de Montera 29, depósito del 31.
30 <sub>1</sub>	19:45 ?	D <sub>3</sub> (Encargado): A indicación de uno de los bomberos, da orden de cortar la luz en el edificio.
23 <sub>3</sub> 23 <sub>4</sub> 31 <sub>1</sub>		E <sub>8</sub> (Empleado): El encargado E <sub>6</sub> y un cuñado de los hermanos Arias (E <sub>4</sub> ) bajan a cerrar los servicios. Según E <sub>7</sub> , E <sub>4</sub> corta el aire.
37 <sub>1</sub>	19:45 ?	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Sube a la 3ª planta del edificio 29 en compañía del "campana", buscando el fuego y a los compañeros que habían llegado momentos antes. Ve llamas al fondo de la planta (desemboque de la escalera mecánica).
24 <sub>1</sub> 25 <sub>1</sub> 35 <sub>1</sub> 40 <sub>2</sub>	19:45 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Pide desde la fachada de la calle Montera, en su segunda planta, dos instalaciones, una por la ventana medianera al 31 y otra por la ventana medianera al hotel Montesol. Dado que las llamas son pequeñas y que sale mucho humo pregunta al empleado de Almacenes Arias, "si sólo hay ese fuego".

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
42 <sub>2</sub>	*	E <sub>5</sub> y D <sub>3</sub> le informan que el fuego se ha iniciado en el edificio Montero 31 (viejo).
42 <sub>3</sub>		E <sub>5</sub> indica también que por un hueco existente junto a la escalera mecánica se accede
37 <sub>1</sub>		al nº 31. D <sub>3</sub> no recuerda si indica a los bomberos que el hueco mencionado comunicaba con ambos edificios.
29 <sub>1</sub>	**	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): El empleado de Almacenes Arias no informa de la existencia de comunicación entre ambos edificios, excepto la de planta baja. Ataca el fuego, que sale de unas puertas de madera, creyendo que es un armario, enterándose bastante posteriormente que era la comunicación con el Edif-31.
30 <sub>1</sub>		
24 <sub>1</sub>		
25 <sub>1</sub>	19:45: 30 seg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H-50 intenta comunicarse con algún equipo en c/Montera.</li> <li>- Golf Zulu le comunica que ha llegado a colaborar.</li> <li>- H-50 solicita que cuando tenga alguna información la pase urgentemente.</li> <li>- GOLF PAPA 1 comunica que no hace falta que vaya nadie a la Plaza del Carmen, la señora con crisis de nervios ya está bien.</li> </ul>
41 <sub>3</sub>		
24 <sub>1</sub>		
24 <sub>1</sub>	19:46 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): En ese momento llega el oficial B <sub>2</sub> , por lo que acuerdan que éste se hará cargo de la extinción del 31, en tanto que él lo haría en el 29.
30 <sub>1</sub>	19:46 ?	D <sub>3</sub> (Encargado): Junto con su empleado E <sub>5</sub> ayudan a un bombero a subir el mangaje y ve echar agua en el hueco.
23 <sub>1</sub>	19:46 ?	D <sub>1</sub> (Gerente): Se retira con el Encargado a la llegada de los Bomberos. Al igual que a su hermano, los bomberos lo echan del edificio. Se marcha a la Plaza del Carmen.
33 <sub>1</sub>	*	El fuego se extendía desde la tercera planta hacia las superiores.
41 <sub>4</sub>	19:46	El incendio pudo pasar, como mínimo, a la planta tercera del Edif-31.
28 <sub>2</sub>	19:46 ?	E <sub>4</sub> (Encargado Planta Baja Edif-31): Estando con D <sub>2</sub> en la planta baja del Edif-31, observa la llegada de dos bomberos procedentes de la calle Montero (uno de ellos puede ser B <sub>2</sub> , el Oficial de Guardia). Los bomberos preguntan sobre la forma de acceder a los pisos superiores, ellos les dicen que se provean de máscaras ya que hay bastante humo.
31 <sub>1</sub>		
32 <sub>1</sub>		
32 <sub>1</sub>	19:46 ?	D <sub>2</sub> (Encargado): Al recibir a los bomberos en la planta principal, oye a uno de ellos que hay que apagar los servicios. Cierra la luz general de Montero 31. (Las luces de uno y otro edificio son independientes).
33 <sub>1</sub>		
29 <sub>1</sub>	19:47 ?	E <sub>5</sub> (Empleado): Dada la intensa humareda del lugar, baja.
28 <sub>2</sub>	19:47 ?	E <sub>4</sub> y D <sub>2</sub> (Encargados): B <sub>2</sub> (Oficial) y su compañero regresan con un equipo de respiración.
31 <sub>1</sub>		
32 <sub>1</sub>	*	D <sub>2</sub> : No les hizo ningún comentario sobre la localización de las plantas del edificio ni sobre la comunicación de las mismas ni les mencionó que el fuego se había iniciado en el 31.
35 <sub>1</sub>	19:48 ?	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): E <sub>4</sub> y D <sub>2</sub> (Encargados) lo acompañan, por la comunicación de la planta principal, a Montero 31. Le indican la existencia de una escalera que comunica todos los pisos, pero no puede subir dada la cantidad de cajas que hay en la misma. Le indican igualmente la existencia de una escalera que comunica con la primera planta y los servicios en otra planta superior, sin que desde los mismos se pueda acceder a plantas superiores. No ve llamas aunque si humo en ese edificio.
43 <sub>3</sub>		
44 <sub>2</sub>		
44 <sub>3</sub>		
48 <sub>2</sub>		
31 <sub>1</sub>		

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
32 <sub>1</sub>		
24 <sub>1</sub> 25 <sub>1</sub> 46 <sub>5</sub>	19:48 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Ordena a M.A. y otro bombero (con equipos autónomos) que reconozcan las plantas superiores, ante la duda de que pudiera haber personas atrapadas en las plantas superiores. Desde las inmediaciones de las escaleras mecánicas, junto con otros dos bomberos ataca el fuego que sale de unas puertas de madera con un solo mangaje. Uno de sus compañeros pregunta qué tendrá aquel armario que no se avanza.
	*	- Durante el tiempo que él estuvo interviniendo en el siniestro no le pareció que la estructura del edificio peligrara.
28 <sub>2</sub> 31 <sub>1</sub>	19:49 ?	E <sub>4</sub> y D <sub>2</sub> (Encargados): Se retiran hacia el Edif-29 ya que el humo les impedía la respiración.
42 <sub>5</sub>	19:50	Test. <sub>2</sub> (Empleada de "Centro Médico Naturista"): Ve salir llamaradas del edificio, en principio no muy grandes pero que se van incrementando poco a poco.
24 <sub>1</sub> 36 <sub>2</sub> 48 <sub>1</sub> 41 <sub>2</sub>	19:50 ?	M.A. (Bombero) y un compañero, luego de comprobar que en las plantas superiores no hay ninguna persona, comunican al oficial B <sub>8</sub> que no hay fuego en dichas plantas aunque sí humo.
35 <sub>1</sub> 46 <sub>4</sub> 48 <sub>2</sub> 60 <sub>1</sub>	19:50 ?	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Salen a la calle y con una escala sube al tercer piso de Montero 31. Manda subir a otros compañeros (Cabo y Bombero). No pueden entrar a la planta debido a que las puertas están bloqueadas.
42 <sub>6</sub>	19:51	El fuego pudo desarrollarse en toda la planta tercera del Edif-31.
43 <sub>2</sub>	19:51: 25 seg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GOLF MAE 1 comunica a H-50 que no hay ningún herido, el fuego continúa y se encuentra también el Zulu 1.</li> <li>- GOLF PAPA 1 comunica a GOLF MAE 1 que desde la terraza no se ve a nadie.</li> <li>- GOLF MAE 1 responde a Golf Papa 1 que baje a la Plaza del Carmen, allí arriba no va a hacer nada.</li> </ul>
43 <sub>1</sub> 44 <sub>4</sub>	19:54	Comisario Jefe: Como consecuencia de informaciones recibidas se traslada con los funcionarios que le acompañaban a la Plaza del Carmen. Comprueban que por algunas de las ventanas de la fachada posterior sale humo y que existen pequeñas llamas en fachada.
45 <sub>1</sub>	19:54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GOLF MAE 1 llama a GOLF EKO 1 y solicita informe situación.</li> <li>- GOLF EKO 1 informa que está subiendo el fuego por la parte de afuera y abajo está ardiendo. Solicita a Golf Mae 1 contactar con los bomberos.</li> <li>- GOLF MAE 1 responde que los bomberos han entrado por el edificio de al lado, que ya pasará el comunicado.</li> </ul>
46 <sub>1</sub>	19:55 ?	Comisario Jefe: Ordena desalojar a los numerosos curiosos y espectadores. El siniestro incrementa sus proporciones de forma alarmante. Se comunican los hechos a la emisora H-50 a través de la que se requieren más equipos de bomberos.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
35 <sub>1</sub> 46 <sub>4</sub> 48 <sub>2</sub> 60 <sub>1</sub>	19:55 ?	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Rompen el balcón para entrar y desplazan un armario metálico con archivadores. Tiene que empujar bastante con el Cabo para poder entrar. Desde el balcón y equipados con autónomos, acceden a una habitación, y tras ella a un pasillo, y a la izquierda del mismo ve la primera comunicación con Montera nº 29 (estaba en llamas en su totalidad). No encuentran otra vía de comunicación para penetrar al resto de la planta del edificio 31.
46 <sub>2</sub> 46 <sub>3</sub>	19:55	No se ha descubierto aún la localización y magnitud del incendio en el nº 31, por lo que se solicitan refuerzos de dos Parques más. Tanque 1253 del Parque 2º y tanque 1252 del Parque 5º.
47 <sub>1</sub>	19:56	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ESPAÑA 13 está en Montera con los bomberos, pregunta si hay comunicado para éstos.</li> <li>- MONACO 1 informa que por la parte de atrás de Carmen y por la parte de afuera desde la tercera planta hacia arriba está ardiendo. Pide que lo apaguen rápido.</li> <li>- ESPAÑA 13 dice que lo va a comunicar a bomberos.</li> <li>- Voz anónima pide un coche.</li> <li>- GOLF MAE 1 pregunta quién lo solicita.</li> <li>- Voz anónima reitera pedido de coche de bomberos porque se está cayendo abajo y se va a prender la planta de abajo.</li> <li>- GOLF MAE 1 pregunta si es por la Plaza del Carmen.</li> <li>- Voz anónima responde afirmativamente.</li> </ul>
47 <sub>1</sub>	19:57 ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K-J de Centro solicita a H-50 con urgencia Policía Municipal (razones de seguridad: hay mucha gente arriba).</li> <li>- H-50 dice que lo comunicará.</li> <li>- K-J de Centro agrega que en el primer piso también se están produciendo llamas.</li> <li>- H-50: Recibe el mensaje.</li> </ul>
48 <sub>3</sub> 36 <sub>1</sub> 67 <sub>4</sub> 24 <sub>1</sub>	19:57	El fuego pasa de la planta cuarta del Edif-29 a las superiores. B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Baja a la calle y se dirige con B <sub>8</sub> a la Plaza del Carmen, observan que el fuego ocupa la cuarta, quinta y parte de la tercera planta. El Oficial B <sub>8</sub> el Cabo M.S. y el bombero I.C.S. intentaban apagar la comunicación de ambos edificios de dicha planta creyendo que se trataba de un armario, por lo que les indica que es una comunicación entre edificios.
53 <sub>1</sub>	19:58 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Se produce una explosión o inflamación súbita ("flash over"). Cree que es rotura de cristales por el fuego de la medianería con el edificio nº 29, pero deduce a posteriori que debió producirse por la propagación del incendio en las plantas 4ª y 5ª, desde el Edif-31 y a través de las vías de comunicación. Llama solicitando más medios.
54 <sub>5</sub>		(Dos autoescaleras automáticas y material para equipos respiratorios).
49 <sub>1</sub>	19:58	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voz anónima solicita un coche para la Plaza del Carmen.</li> <li>- H-50 pide el número exacto de Montera.</li> <li>- Voz anónima le informa que es Almacenes Arias, (treinta y algo, el 29 o por ahí).</li> <li>- K-J de Centro reitera a H-50 que es muy urgente la asistencia de bomberos en la Plaza del Carmen.</li> </ul>

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
49 <sub>1</sub>	19:59 ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H-50 pregunta si quieren más bomberos.</li> <li>- K-J de Centro insiste "Muchos más bomberos, hay solamente un coche bomba en la Calle de la Montera" y ve mucho peligro para los inmuebles colindantes en la Plaza del Carmen. "Esto se va a desbordar de un momento a otro".</li> <li>- GOLF MAE 1 informa a K-J de Centro que hace 2 o 3 minutos que los bomberos tienen conocimiento de ello.</li> <li>- K-J de Centro dice a Golf Mae 1 que ve en la cuarta planta un bombero hacer algo (quemar cajas). Informa que el incendio adquiere proporciones mayores de lo que se preveía.</li> </ul>
49 <sub>2</sub>	19:59	Furgón del Parque 2º con 19 autónomos.
50 <sub>1</sub>	20:00	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2º): Sale de su Parque en dirección a Montera.
50 <sub>2</sub> 53 <sub>1</sub>	20:00 ?	B <sub>8</sub> Jefe de Guardia: se dirige al fondo de la segunda planta del Edif-29 próximo a la fachada de la Plaza del Carmen a examinar la situación. Los dos focos de la planta superior han progresado hacia dicha fachada, rompiendo los cristales y cayendo pavesas de fuego que entran por las ventanas abiertas de la segunda planta originando un pequeño incendio.
50 <sub>3</sub>	20:00	Planta cuarta a superiores (fachada de la C/Montera): humo denso y negro. Edif-29 tercera planta: escaso y blanquecino. Puede corresponder a la inflamación súbita generalizada en planta cuarta y superiores del Edif-29.
51 <sub>1</sub>	20:00	B <sub>3</sub> (Bombero): Llega con su dotación. Es dirigido por el Oficial B <sub>2</sub> con una instalación atacan el fuego en cuarta planta.  Fuego: quinta planta del edificio nuevo, extinguido el de la planta 3º, igualmente hay fuego en la sexta planta del edificio viejo. Llamas por todas partes. Humo negro propio del material que se está quemando.
51 <sub>2</sub> 53 <sub>1</sub>	20:03 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Para sofocar el pequeño incendio en la segunda planta del nº 29 se intenta usar una boca de incendios del propio edificio. Se halla deteriorada, por lo que las prendas que allí arden se tiran al suelo y se pisan al mismo tiempo, apartando el resto de los objetos (cajas apiladas) para evitar la propagación.
50 <sub>1</sub>	20:05 ?	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2º): Llega a calle Montera, ve arder la cuarta y quinta planta. El fuego es atacado mediante escalas.
52 <sub>1</sub>	20:07	Bomba 1261 y escala 1311 del Parque 3º.
52 <sub>1</sub>	20:10 ?	Llegan el vehículo pesado de intervención y la autoescalera automática del Parque 3º al mando de otro Oficial.  Zona peatonal obstaculizada por automóviles aparcados en la acera. Son retirados a mano por los propios bomberos --> Demora.
51 <sub>3</sub>	20:11 ?	Comisario Jefe: Ciudadanos y funcionarios policiales uniformados apartan coches estacionados en los accesos de la Plaza a fin de facilitar la entrada de vehículos de bomberos. Rompen con cizallas los anclajes de los bancos de la zona peatonal de la plaza.
54 <sub>1</sub>	20:14	Escala 1312 del Parque 5º.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
54 <sub>2</sub>	20:14 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Va a Plaza del Carmen, ve llegar más medios. Indica al cabo que los dirigía que desde las escalas refresquen la fachada para evitar la propagación a edificios colindantes.
54 <sub>2</sub> 50 <sub>1</sub>	20:15 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Volviendo a Montera se encuentra con el oficial B <sub>1</sub> , a quien hace cargo de la dotación de la Plaza del Carmen para evitar el traspaso a otras viviendas. El fuego sale por dicha plaza, en el edificio nuevo por la cuarta y quinta planta, también se ve fuego por la fila de ventanas del edificio viejo que da a esa Plaza.
54 <sub>2</sub>	20:17 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Se encuentra con el oficial B <sub>2</sub> , quien le dice que el fuego ha prendido en Montera 31 y que ha logrado entrar en su interior. Le pide a B <sub>2</sub> que abandone ese edificio para actuar junto con él en Montera 29. En el 31 continúan las dotaciones intentando sofocarlo.
54 <sub>3</sub>	20:17 ?	B <sub>6</sub> (Bombero): Llega a Montera y va luego a la Plaza del Carmen.
54 <sub>4</sub>	20:20	Coche de mandos 1000 a casa del Jefe del Departamento.
55 <sub>1</sub>	20:20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K-J de Centro: Solicita a Emisora Central que reitere la llamada a bomberos y manifiesta "esto ya adquiere unas proporciones increíbles, no es una novatada lo que se está diciendo, por favor".</li> <li>- Emisora H-50 responde que lo han comunicado dos veces a bomberos.</li> <li>- K-J de Centro: Solicita personal uniformado aunque sea de otro distrito para acordonar la Plaza del Carmen, dado el peligro.</li> <li>- Emisora H-50 responde que además de la reserva va el módulo de Retiro, también completo.</li> </ul>
2 <sub>1</sub> 55 <sub>3</sub> 56 <sub>2</sub> 56 <sub>1</sub>	20:20 ?	Comisario Jefe y G.M.1 (Vehículo Policial): El fuego toma grandes proporciones. Se comienza a desalojar con ayuda de efectivos de las Reservas Generales y refuerzos de personal de la Comisaría de Retiro, los edificios colindantes (números impares del 25 al 41 de la calle Montera, el n° 5 de la Plaza del Carmen y la sala de fiestas "Boite Center").
55 <sub>2</sub>	20:21	Un autobomba y una escalera actúan en la fachada de la Plaza del Carmen.
56 <sub>1</sub>	20:21	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H-50 pide a K-J de Centro un informe de la situación.</li> <li>- K-J de Centro informa que hay dos equipos de bomberos que acaban de llegar a la Plaza del Carmen y sigue otro equipo en la C/ de Montera. No hay desgracias personales. Las llamas ocupan la totalidad del edificio de Almacenes Arias ("la situación está controlada").</li> </ul>
58 <sub>1</sub>	20:25 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Entra y sale repetidas veces del edificio de Montera 29, lo que le determinan mareos que hacen necesaria la intervención médica por intoxicación.  Mientras estuvo en el incendio se revisó la estructura cada cierto tiempo, dentro de las limitaciones propias del siniestro.
61 <sub>1</sub>	20:29 ?	Funcionario de la Escala Básica, 2ª categoría (Patrulla ALAZAN-70): Varios bomberos salen del interior con síntomas de asfixia. Los llevan junto al personal Sanitario que se encuentra allí para ser atendidos.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
		Los bomberos piden al personal Sanitario que no evacuen a uno de ellos porque es el Jefe: este manifestó a sus compañeros que tuvieran cuidado, que el edificio se venía abajo. (Temores por la estructura del edificio).
2 <sub>1</sub> 55 <sub>3</sub>		Comunican esto al Comisario Jefe de la Comisaría del Distrito a través del Funcionario Conductor del Golf-Mae-1 que porta un Radio Transmisor.
56 <sub>3</sub> 57 <sub>1</sub> 59 <sub>1</sub>	20:30	B <sub>10</sub> (Conductor Coche de Mandos): Llega con el Jefe del Departamento de Extinción, quien es informado de la situación.
66 <sub>1</sub>	20:30 ?	B <sub>4</sub> (Bombero de Protección Civil): Se entera del siniestro al pasar por las inmediaciones. Se encuentra con el Oficial B <sub>8</sub> , al que le suministran oxígeno. Este le indica que coja su ropa.
59 <sub>1</sub> 59 <sub>2</sub> 58 <sub>1</sub> 67 <sub>5</sub> 24 <sub>1</sub>	20:31 ?	B <sub>8</sub> (Jefe de Guardia): Ya en la camilla recibiendo oxígeno, informa al Jefe del Cuerpo de Extinción que la estructura del Edif-29 es metálica (así se lo había comunicado el empleado).  Pide continuar en el siniestro contra el criterio de los médicos que aconsejan su internamiento. El Jefe de Bomberos le indica que se dirija a calle Imperial a coordinar la emisora. Allí recibe la llamada del oficial E. quien lo ayudó en la calle y de A.J. que posteriormente fue al siniestro.
62 <sub>1</sub>	20:31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H-50 pregunta a K-J de Centro si se puede disponer de las radio patrullas que hay en el lugar.</li> <li>- K-J de Centro responde "quizá... creo que la situación está controlada a nivel de público".</li> <li>- H-50 le comenta que según dice Golf Mae 1, a partir de información del Jefe de Bomberos, se teme por la estructura del bloque.</li> </ul>
36 <sub>1</sub>	20:35 ?	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Con una manguera y a través de la primera comunicación de ambos edificios, intentan atacar el fuego de la cuarta planta. A la derecha de la comunicación hay una especie de pasillo, por el que no pueden acceder por la cantidad de cajas que hay.
62 <sub>2</sub>	20:36	Coche rampa 1337 del Parque 1°.
57 <sub>1</sub> 66 <sub>1</sub> 67 <sub>5</sub> 68 <sub>1</sub>	20:40 ?	B <sub>4</sub> (Bombero de Protección Civil): Se presenta al Jefe de Bomberos quien lo pone al corriente de la situación. Le encarga que vigile en la calle Montera el mantenimiento de las bombas de agua y las botellas de oxígeno, ocupándose también del relevo de bomberos. Le da instrucciones de modificar el sistema de captación de agua estableciendo líneas directas desde los hidrantes a través de dos vehículos de abastecimiento (autotanques) para aumentar las reservas de caudal. Se distribuyen los grupos de ataque para acoplarlos con el nuevo material llegado.
62 <sub>3</sub>	20:45	Tanque 1229 del Parque 2°.
62 <sub>4</sub>	20:45	Furgón del Parque 2°.
63 <sub>1</sub>	20:45	Jefe de Voluntarios del Cuerpo de Protección Civil: Llega con 12 o 14 voluntarios y 2 ambulancias, sitúan una en la acera de enfrente de Almacenes Arias y otra en los jardines de Plaza del Carmen.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
63 <sub>2</sub>	20:47	Camioneta 1718 del Parque 2º (almacén) con autónomos.
63 <sub>3</sub>	20:47	K-J de Centro comunica a H-50 que la Plaza del Carmen está siendo totalmente desalojada, así como el aparcamiento que está en esta plaza.
63 <sub>4</sub> 61 <sub>2</sub> 65 <sub>2</sub>	20:48	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2º): Se cae la fachada de la cuarta y quinta planta del edificio nuevo.
63 <sub>5</sub>	20:48	K-J de Centro comunica a H-50 que parte de la estructura exterior se ha derrumbado, sin ninguna víctima.
64 <sub>3</sub>	20:48 ?	B <sub>3</sub> (Bombero bajo dirección del Oficial B <sub>2</sub> ): Al derrumbarse el forjado de la quinta planta salen de la cuarta todos lo que se encontraban en su interior. Comunican lo anterior al Oficial B <sub>2</sub> .
64 <sub>1</sub>	20:51	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H-50 comunica que tiene interferencia, pide confirme si se trata de planta 6ª y 7ª.</li> <li>- K-J de Centro reitera que es la estructura exterior nada más y agrega que el suelo del inmueble no se ha derrumbado aún, aunque los bomberos han dicho que puede ser que se hunda.</li> </ul>
61 <sub>2</sub>	20:51 ?	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2º): Sube a la cubierta del edificio medianero, entre el edificio viejo con el de la Plaza del Carmen.
64 <sub>2</sub>	20:59	Escala 1314 del Parque 8º.
61 <sub>2</sub>	21:00 ?	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2º): Hace una instalación de manguera en la cubierta.
64 <sub>4</sub>	21:00	Furgón 1347 del Parque 2º con autónomos.
64 <sub>5</sub>	21:00	El Juzgado de Guardia toma conocimiento del incendio por los medios de comunicación. Se informa a S.S.
35 <sub>1</sub>	21:00	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Intenta subir a la cuarta planta para atacar el fuego de Montero 31. Por detrás de las escaleras mecánicas hacia la Plaza del Carmen ve una segunda comunicación entre los dos edificios, si bien no puede atacar el fuego por haber demasiadas llamas.
64 <sub>6</sub>	21:00	Fuego generalizado en ambos edificios a partir de la segunda planta del Edif-31 y planta cuarta del Edif-29.
66 <sub>1</sub>	21:03 ?	B <sub>4</sub> (Bombero de Protección Civil): Ve llegar a A.J., le informa del siniestro y lo conduce a la segunda planta donde se encuentra B <sub>2</sub> , quedando los dos en la mencionada planta, con dos instalaciones de manguera. Ve resplandor de llamas en la 3ª planta.
66 <sub>2</sub>	21:03	Sale el Land Rover 1415 del Parque 7º al Parque 2º en prevención.
65 <sub>2</sub>	21:10 ?	Llega el Juez de Instrucción de Guardia. El Comisario Jefe le informa de los hechos.
65 <sub>3</sub> 66 <sub>3</sub>	21:15	Jefe de Protección Civil: Llega a requerimiento del Jefe de Bomberos quien le solicita busque datos de interés sobre los edificios.



<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
67 <sub>2</sub> 69 <sub>1</sub>	21:15 ?	<p>Primer Teniente de Alcalde: Llega con otros concejales del equipo de gobierno del Ayuntamiento. Las autoridades ya presentes eran el presidente de la Junta Municipal de Centro y un Concejal de Alianza Popular.</p> <p>Encuentra al Jefe de Bomberos, quien le informa que el incendio del Edif-29 podía ser dominado (aunque difícil y duro), en tanto que le producía más miedo la extinción del incendio en el Edif-31 (de estructura vieja y más peligrosa al ser de madera).</p> <p>Le pregunta si necesita más medios para la extinción, el Jefe le responde que no.</p>
67 <sub>3</sub>	21:16	Llega el Land Rover 1415 al Parque 2°.
36 <sub>1</sub>	21:25 ?	<p>B<sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Suben por las escaleras mecánicas hasta la cuarta planta con dos mangueras, dirigen una hacia la planta y otra hacia la segunda comunicación de los dos edificios. Las dos comunicaciones entre ambos edificios son atacadas.</p> <p>* Cuando empezó a atacarse el fuego por las fachadas ordenó el desalojo de los bomberos que había en el interior.</p>
67 <sub>5</sub> 68 <sub>1</sub>	21:30	<p>El foco principal del n° 31 aún no se había podido situar de forma clara (apilamiento de mercancías y dificultad de circulación). El fuego del edificio n° 29 está controlado y cerca de su extinción.</p> <p>Se orientan los trabajos a impedir la propagación a las fincas colindantes.</p>
68 <sub>1</sub>	21:30 ?	Se ordena la salida de otros dos vehículos pesados de intervención y de dos vehículos más de abastecimiento de agua.
66 <sub>1</sub>	21:33 ?	B <sub>4</sub> (Bombero de Protección Civil): El Jefe de Bomberos le indica que monte una instalación para evitar el paso de fuego del n° 29 al 31. Las mangueras de quienes estaban en el interior del edificio siempre estaban con presión, indicativo de su utilización. Ha oído que A.J. intentaba abrir un hueco por la medianería para atacar el fuego del patio de luces. Cuantas veces pasó por la planta baja observó peligro de desplome; nadie hizo comentario al respecto.
70 <sub>1</sub>	21:38	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KXO solicita impresión última sobre los acontecimientos.</li> <li>- H-50 responde que según K-J de Centro no hay víctimas y siguen trabajando bomberos. Se desconocen más datos.</li> <li>- K-J- de Centro escucha que KXO quiere información sobre el siniestro. Aclara que su equipo no funcionaba y pregunta a KXO si quiere información.</li> <li>- KXO dice que la superioridad requiere tal información.</li> </ul>
70 <sub>1</sub>	21:40 ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K-J- de Centro pide se repita el comunicado por fallas del equipo.</li> <li>- KXO reitera mensaje.</li> <li>- K-J- de Centro informa que la última y penúltima planta mantienen algo de fuego, algo menos que hace una hora u hora y pico. Trabajan cuatro bombas de bomberos, no ha habido ningún lesionado y hay un pequeño riesgo en la finca colindante que está siendo prácticamente inundada de agua por los bomberos. Pero parece ser que va en vías de ser dominado. Un bombero con síntomas de asfixia ha sido atendido in situ y otro ha sido trasladado en ambulancia.</li> </ul>

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
71 <sub>1</sub>	21:58	Land Rover 1444 del Parque 2º con un cabo.
71 <sub>2</sub>	21:59	Tanque 1228 del Parque 8º al siniestro.
71 <sub>4</sub>	22:00	Se refresca y disminuye la temperatura interior en el nº 29 .
71 <sub>5</sub>	22:15 ?	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Sube a proteger la medianería con Montera nº 27.
71 <sub>6</sub>	22:22	Bomba 1203 del Parque 9º al siniestro.
71 <sub>7</sub>	22:25	Bomba 1232 del Parque 2º al siniestro.
72 <sub>1</sub> 72 <sub>2</sub>	22:30	Edif-29 pequeños chisperos; incendio en el Edif-31. La temperatura en la pared medianera, donde están en contacto los pilares de apoyo de la escalera mecánica, sigue siendo muy elevada.
72 <sub>4</sub> 74 <sub>3</sub>	22:30	Los efectivos de extinción sienten olor a gas, en el lado de la Plaza del Carmen.
72 <sub>5</sub>	22:30	B <sub>5</sub> (Bombero): Llega su dotación.
72 <sub>6</sub>	22:30	Se han reunido los dos vehículos pesados de intervención y dos vehículos más de abastecimiento de agua para intensificar el trabajo por Montera 31.
71 <sub>3</sub> 73 <sub>1</sub> 74 <sub>1</sub>	22:30	Jefe de Protección Civil: Regresa con datos del Edif-29 en descripción escueta (huecos de comunicación con el nº 31 y estructura realizada con muros de carga y hierro).
71 <sub>3</sub> 73 <sub>1</sub> 74 <sub>1</sub>	22:30 ?	El Jefe de Bomberos manifiesta al Jefe de Protección Civil que ambos edificios están comunicados, sin indicarle si es en todas las plantas o no. Le pregunta si la estructura del edificio nuevo es totalmente metálica o parcial, y sobre los sótanos del edificio. Los oficiales del cuerpo por propia experiencia señalan que es metálica. Los datos se contrastan y se llega a la conclusión de que la estructura es metálica.
En relación al Edif-31 la información indica que tiene entramado de madera. Apenas se consiguen datos que aconsejen modificar el planteamiento de la extinción.		
Mientras está con el Jefe de Bomberos, varios bomberos manifiestan al Jefe que existe un foco importante en el patio del Edif-31 que es difícil de atacar.		
* Ignora que hacían en el interior del edificio de Montera nº 29 los bomberos, aunque supone que estaban atacando el fuego que en ese momento se producía en el edificio de Montera nº 31 (viejo), ya que ese edificio salvo la fachada de Montera, el resto está rodeado de medianería, y era difícil atacarlo, salvo dirigiendo el chorro de las mangueras de forma parabólica.		
74 <sub>2</sub>	22:36	Tanque 1222 del Parque 8º al siniestro.
75 <sub>1</sub>	22:45 ?	Se avisa a la Compañía de Gas Madrid.
75 <sub>2</sub>	23:00	Jefe de Bomberos: Intenta localizar a la propiedad del edificio a través de la Policía Nacional (Comisario Jefe) para solicitar información. No consigue establecer contacto directo. Ordena que acompañen al sótano segundo a un técnico de

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
		mantenimiento del edificio para comprobar que han cerrado los servicios.
75 <sub>3</sub>	23:00	Comisario Jefe: Asumiendo órdenes y directrices del Jefe, comisionan a un funcionario de la Escala Ejecutiva del Cuerpo Nacional de Policía para localizar a los propietarios del inmueble.
76 <sub>1</sub>	23:00	Alcalde: Llega al siniestro. El Jefe de Departamento supervisa y adopta las últimas decisiones en la extinción.
		A pedido suyo y por el sistema de radiofonía interna, el Jefe del Departamento transmite la orden de que el edificio no tiene importancia, que no se corran riesgos innecesarios ni se actúe con precipitación. En igual sentido actúa el Segundo Teniente Alcalde: esa orden se transmite.
		Reiteradamente le manifiestan que el fuego se encuentra dominado y que se puede retirar del lugar.
69 <sub>1</sub>	23:00 ?	Primer Teniente de Alcalde: La comunicación entre los oficiales del Departamento de Extinción y el Jefe del mismo es casi siempre oral y en alguna ocasión a través de los radioteléfonos que portan. El Jefe coordina los trabajos de extinción a través de las propuestas que hacen los oficiales. Este contacto se realiza también con cabos del servicio de extinción.
		* Le consta que no se realiza ninguna inspección de la estructura del Edif-31 por imposibilidad absoluta de acceso. Si se hacen en el Edif-29 después de la extinción y mucho antes del desplome.
77 <sub>1</sub> 72 <sub>4</sub> 74 <sub>3</sub>	23:05 ?	Tras un reconocimiento y observación de las acometidas a las fincas por ambas fachadas, la Compañía de Gas Madrid procede al corte de la red. El fuego se incrementa en el Edif-31 pues se paralizan durante 25 minutos los trabajos de extinción.
77 <sub>2</sub>	23:19	Land Rover 1251 del Parque 5º al Parque 3º y luego al siniestro.
77 <sub>1</sub> 77 <sub>3</sub>	23:30 ?	Recomienzan los trabajos de extinción. Se concentran los esfuerzos en el nº 31, se buscan nuevos frentes de ataque al fuego a través de la medianería que da al Pasaje del Comercio, observando que resultaba de muy difícil acceso.
64 <sub>3</sub>	23:35 ?	B <sub>3</sub> (Bombero bajo dirección del Oficial B <sub>2</sub> ): Vuelven al interior de Montera 29 desde donde se podía atacar el fuego del edificio viejo.
75 <sub>3</sub>	23:40 ?	Comisario Jefe: Como las gestiones para localizar a los propietarios del inmueble resultan negativas, se intenta localizarlos en sus domicilios a través de la Comisaría. Les informan que se hallan en la zona del siniestro.
77 <sub>4</sub>	23:41	Coche 1243 del Parque 7º con relevo al siniestro.
77 <sub>5</sub>	24:00	El incendio se apaga definitivamente en el Edif-29. Sigue la gran temperatura en la pared medianera donde están los pilares de apoyo de la escalera mecánica.
78 <sub>1</sub>	24:00	Jefe de Bomberos: Lo más que puede verse subido en una escala son las dos primeras crujías de la planta. Están convencidos de que trabajan sobre un muro con el entramado de madera y no como el de Montera 31 en parte con estructura metálica.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
78 <sub>2</sub> 80 <sub>1</sub>	24:00 *	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2º): El Jefe le manda reconocer la estructura, sube con un bombero del Parque 3º. Para ello el Jefe le ordena que se ponga un chaquetón y un casco (B <sub>10</sub> , conductor del coche de mandos le da los suyos).
75 <sub>3</sub> 80 <sub>3</sub>	24:00 ?	Comisario Jefe: Detectan a uno de los propietarios (D <sub>1</sub> ) e informan al Juez, quien determina le sea recibida declaración en la Comisaría de Centro.
79 <sub>1</sub>	24:00  *	B <sub>2</sub> (Oficial de Guardia): Estando en el interior del Edif-29 apagando los focos que surgen y montando las instalaciones de mangueras llega el oficial A.J., que lo releva. Sale y comunica al Jefe de Bomberos la sustitución.  Durante el tiempo que estuvo en el interior no vio ningún defecto en la estructura. Después de su relevo y antes del desplome revisó la estructura en una planta que no puede precisar, no observando ninguna anormalidad en el forjado. Estuvo en la cubierta del edificio y no vio nada anormal en la misma, aunque sí en la del 31, por cuyo motivo quienes trabajaban en su interior tenían previsto el escape a través de una escala colocada en los balcones.

5 de septiembre de 1987.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
93 <sub>1</sub>	00:10 ?	Jefe de Voluntarios de Protección Civil: Va de una ambulancia a otra, atienden a un bombero por quemaduras y a varios suministran oxígeno. Se cruza con el oficial B <sub>1</sub> , el Jefe del Departamento de Extinción y su propio Jefe (de Protección Civil), quienes le manifiestan que tengan cuidado, que no se acerquen mucho al fuego (ya que son voluntarios). No le hicieron ver ningún otro tipo de peligro.
81 <sub>1</sub> 81 <sub>2</sub>	00:15	Se constituye la comisión del Juzgado, compuesta por el Juez de Instrucción, el Ministerio Fiscal, el Médico Forense y el Secretario. Contactan con el Jefe de la Comisaría de Centro y con el Jefe de Bomberos, quienes manifiestan que el fuego quedará extinguido en media hora. Posteriormente se procederá a enfriar la estructura afectada y calculan que en hora y media se podrá entrar en el edificio.
81 <sub>1</sub>	00:30 ?	S.S. ordena que tan pronto como puedan, el Jefe de Protección Civil y el Cuerpo de Bomberos procedan a un primer examen tendiente a determinar los focos y origen del siniestro, y que al día siguiente a primera hora se amplíe el registro minucioso con funcionarios del Gabinete de Identificación.
78 <sub>2</sub>	00:30 ? *	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2°): Reconoce la estructura a partir de la 2ª planta ve el techo de la cuarta y quinta, y sobre todo de esta última, flechado, indicativo de que las vigas que unen los pilares tenían cuelgue y estaban abombadas. Dicho cuelgue implicaba un riesgo aunque no podía determinarse la inminencia del mismo. Lo que ve se lo comunica al Jefe de Bomberos, quien oye el informe y no le hace ningún comentario.
80 <sub>2</sub>	00:30 ?	Primer Teniente de Alcalde: El Jefe de Bomberos ordena en dos ocasiones, a través del radio teléfono, actuar en condiciones de máxima seguridad y prudencia ya que no hay bienes personales en el interior de los edificios.
81 <sub>2</sub>	00:35 ?	Primer Teniente de Alcalde: Se pone a disposición de la Comisión Judicial.
81 <sub>3</sub>	00:36	Land Rover 1445 del Parque 9° con relevos al siniestro.
80 <sub>3</sub> 81 <sub>4</sub>	00:40	D <sub>1</sub> (Gerente de Saldos Arias): Declara ante la Policía Judicial de la Comisaría de Centro.
80 <sub>1</sub>	00:50 ?	B <sub>10</sub> (Conductor Coche de Mandos): B <sub>1</sub> le devuelve el casco al regresar de la Plaza del Carmen, no le comenta nada.
81 <sub>1</sub>	01:00 ?	La Comisión Judicial regresa a la sede del Juzgado de Instrucción de Guardia.
82 <sub>1</sub>	01:00	El fuego más intenso se encuentra, dentro del n° 31, en la parte posterior a la altura del patio de luces. Se encuentran trabajando en el siniestro 85 hombres y 21 vehículos. Se ha constatado que la finca n° 31 se encuentra prácticamente separada en dos partes, por divisiones de tabiquería, sensiblemente paralelas a fachada, en la parte del fondo se halla el fuego más intenso.
82 <sub>2</sub>	01:00	Se incrementa el fuego en el Edif-31.
82 <sub>3</sub>	01:00	Land Rover del Parque 2° con gas-oil al siniestro.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
82 <sub>4</sub>	01:10 ?	Se incorporan dos nuevos Oficiales que colaboran conjuntamente con el sustituto del Jefe de Guardia (Oficial B <sub>4</sub> ) tras ser informados por éste de la situación y precauciones adoptadas.
82 <sub>5</sub>	01:15 ?	Se relevan algunas dotaciones por obvias razones de seguridad, ayudando a los que actúan por la calle Montero, que disponen de cuatro equipos avanzando por el interior de la finca n° 31 penetrando por fachada a niveles de planta 2ª y 3ª y otro equipo que alcanza el fondo de la finca n° 31 a través de los huecos de comunicación con la finca n° 29 -además de los que actúan desde las autoescaleras-, y reforzando a los que actúan por la Plaza del Carmen, tanto por medianerías como por tejado y balcones de la casa colindante.
89 <sub>1</sub>	01:20 ?	B <sub>5</sub> (Bombero): Se encuentra en la 3ª planta del 29 atacando el fuego por uno de los huecos de comunicación con Montero 31. En ningún momento pensaron que pudiera caerse la estructura. El Oficial A.J. fue a verles varias veces, indicándoles que siguieran echando agua. Lleva una manguera de 70 que debe ser sujeta por dos personas, pero el edificio de Montero 31 está lleno de cajas y embalajes de estanterías, es imposible apagarlo con la manguera que llevan. Nadie les indica que revisen o vigilen la estructura del edificio.
83 <sub>1</sub>	01:30	Jefe de Bomberos: Se agrava la extinción del incendio. El fuego ha prendido en tres pisos del n° 31 al mismo tiempo. Del patio interior de luces salen pavesas encendidas que podían extenderlo a otras fincas, dado que al ser verano numerosas viviendas se encuentran con ventanas abiertas y cortinas en las mismas.
83 <sub>2</sub>	01:50 ?	B <sub>7</sub> (Bombero): Ve al oficial E., quien le dice que va a reconocer el incendio o la estructura. Desde la escala tiene miedo de que la fachada se caiga hacia la Plaza del Carmen, motivo por el cual se engancha con el mosquetón a la costa de la escala. Desde su puesto ve que la estructura es metálica aunque no se fija en la misma.
84 <sub>1</sub>	02:00	B <sub>9</sub> (Bombero Parque 3°): Llega a Montero. Ve al oficial B <sub>4</sub> , quien le comenta que el fuego está en dos edificios encontrándose calmado el del 29, mientras que continúa en el 31 (Peligro de que el fuego se extendiera a edificios colindantes). Le pregunta por las dotaciones existentes y al conocer que está su Parque en la plaza del Carmen se dirige hacia allí.
85 <sub>1</sub> 88 <sub>3</sub>	02:00 ?	B <sub>3</sub> (Bombero bajo dirección del Oficial B <sub>2</sub> ): Ataca el fuego de Montero 31 desde Montero 29 con el cabo M., por una comunicación entre los dos edificios. Cuando ya se había caído la medianería del edificio viejo ven que la estructura metálica de Montero 29 tenía los pilares o soportes curvados con panza hacia el exterior del edificio y las vigas maestras flechadas.
92 <sub>1</sub>	02:10 ?	Jefe de Voluntarios de Protección Civil: Habla con M.A. y con el cabo M. que han salido a recargar las bombonas de oxígeno y a que les limpien las mascarillas. Manifiestan que hay mucho fuego, no hacen ningún comentario sobre peligro de desplome del edificio. Salen por el callejón entre los edificios 31 y 33 de la calle Montero, después de recargar las bombonas.
84 <sub>1</sub>	02:10 ?	B <sub>9</sub> (Bombero Parque 3°): Ve a sus compañeros atacar el incendio a punta de escala. Habla con los que están en la escala por si necesitan sustitución. Vio al oficial B <sub>1</sub> , pero ningún oficial le hizo comentario alguno de la estructura del edificio, su tipo o sobre su revisión.

Fuente	Hora	Hechos
87 <sub>1</sub>		* Con esos mismos bomberos ha hablado con posterioridad al accidente manifestándole el bombero que subió con el oficial B <sub>1</sub> que lo hizo después del desplome del edificio.
89 <sub>1</sub>	02:15 ?	B <sub>2</sub> (Bombero): Estando con otro bombero en la 3ª planta son sustituidos por M.G. y F.J.P. que venían de beber agua en la calle.
86 <sub>1</sub>	02:15	G.M.1 (Vehículo Policial): Se produce una especie de explosión en el nº 29, debido quizás al ir sucesivamente derrumbándose parte de las techumbres de las plantas.
85 <sub>1</sub>	02:16 ?	B <sub>3</sub> (Bombero bajo dirección del Oficial B <sub>2</sub> ): Al ver la deformación dejan de usar la manguera con el cabo M. y salen a calle Montero.
85 <sub>1</sub>	02:17 ?	B <sub>3</sub> (Bombero bajo dirección del Oficial B <sub>2</sub> ): Se queda afuera y entra el cabo M. para comunicar la deformación al oficial A.J..
85 <sub>1</sub> 86 <sub>2</sub> 87 <sub>1</sub>	02:17 ?	B <sub>3</sub> (Bombero bajo dirección del Oficial B <sub>2</sub> ): El cabo M., el Oficial A.J., E. y M.A. van a ver el estado de la estructura. En el interior del edificio estaban además los bomberos J.O. y M.G.M. junto a un tercero que podría ser F.J.P. o A.G. entre las plantas segunda o tercera; y en la primera M.M. o J.J.G.M. y el tercero que no estuviera en la anterior instalación. Cada uno de los dos grupos integrados por tres bomberos tenía dos mangueras de cuarenta y cinco con las que atacaban el fuego. En la primera planta utilizaban dos mangueras que subían por la escalera mecánica y atacaban por la comunicación existente en dicha planta al edificio de Montero 31. * Primer Teniente de Alcalde. Le consta que el Jefe de Bomberos sabía de la existencia de oficiales y bomberos atacando el fuego del 31 desde el 29 y cree que sabía dónde se encontraban de forma aproximada.
86 <sub>3</sub>	02:20	La intensidad del fuego en la parte posterior de la finca nº 31 no disminuye, y a través de la chimenea que forma el hueco del patio empiezan a ascender pavesas encendidas. (Riesgo de propagación a otras fincas).
89 <sub>1</sub>	02:20 ?	B <sub>5</sub> (Bombero): Se encuentra en la 1ª planta del edificio de Montero 29, con otro cuyo nombre ignora y que también se salvó, cuando empiezan a oír que el edificio se desploma. Se acerca al muro medianero donde se queda parado hasta que puede salir por la ventana.
86 <sub>4</sub> 94 <sub>2</sub> 92 <sub>2</sub>	02:20- 02:30	Se produce el hundimiento del Edif-29. Hasta este momento se había prestado asistencia a trece bomberos por asfixias (dos de ellos trasladados al Hospital Provincial y el resto atendidos por personal sanitario desplazado en el lugar).
93 <sub>2</sub> 91 <sub>1</sub>	02:25 ?	Alcalde: Está a 6 o 7 metros del edificio, nadie avisa del peligro. Primer Teniente de Alcalde: Está junto al Alcalde Segundo, Teniente de Alcalde y el propio Jefe de Bomberos. * En ningún momento ni el Jefe de Bomberos ni los técnicos les hacen ver peligro de derrumbe. Cree que no hay ninguna descoordinación en la extinción; el Jefe de Bomberos coordina correctísimamente el Departamento de Bomberos y los otros servicios del Ayuntamiento que exceden sus competencias. Le sorprendió la capacidad de autonomía de los oficiales del Cuerpo de Extinción de Incendios; ellos proponían las maniobras y el Jefe las asumía. La información la tenían los oficiales y la suministraban al jefe.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
88 <sub>2</sub>	02:25 ?	B <sub>1</sub> (Bombero Parque 2°): Intentaba tomar un vaso de leche.
90 <sub>1</sub>	02:25 ?	B <sub>7</sub> (Bombero): Atacaba el fuego de Montera 31 junto con J.C.del C., desde una escala y con manguera. Al producirse el desplome y consiguiente humareda, hubo un momento de confusión. Bajan inmediatamente la escala.
92 <sub>3</sub>	02:35 ?	Se trasladan los Jefes de Departamentos junto con otros miembros a la fachada de la calle de la Montera, para comprobar si el derrumbamiento había dejado atrapado a algún bombero, ya que el acceso a los edificios se efectuaba desde esta calle.
93 <sub>1</sub>	02:40 ?	Jefe de Voluntarios de Protección Civil: Solicitan más dotaciones de voluntarios.
97 <sub>1</sub> 90 <sub>1</sub>	02:40 ?	B <sub>6</sub> (Bombero): Sube en la escala al bombero J.C.del C. junto con B <sub>7</sub> , quienes con un megáfono reconocen todas las plantas tratando de localizar alguno de los siniestrados.
93 <sub>3</sub>	02:41 ?	Se penetra con linternas y luces portátiles y se llama desde dentro del edificio a los posibles compañeros atrapados.
93 <sub>4</sub>	02:42 ?	Ante el ruido ambiental se hacen parar todas las bombas y motores de la calle Montera.
93 <sub>5</sub>	02:43 ?	Al no obtener respuesta y observar el desplome de todas las plantas del edificio en sus tres crujías centrales así como parte del muro medianero del n° 31, y el inicio del desplome de lo que queda de este muro, se hace abandonar el lugar para preservar las vidas de los que estaban trabajando.
94 <sub>1</sub>	02:44 ?	Se agrupan y numeran las dotaciones para comprobar las faltas, con dificultades porque se acababa de efectuar un relevo.
96 <sub>1</sub>	02:45	Electroventilador 1354 del Parque 5°.
		Policía Nacional ofrece aportar también grupos electrógenos, se le acepta. Trae dos y a sus respectivas llegadas se emplazan por ambas fachadas de la finca n° 29.
96 <sub>2</sub>	02:45 ?	Alcalde: Pregunta por un especialista en estructuras del departamento, le informan que uno de los que se encontraban en el interior y con título de oficial era técnico e incluso adjunto de estructuras en la universidad.
87 <sub>1</sub> 88 <sub>1</sub>	02:50 ?	Jefe de Bomberos: Repite que se revise otra vez la estructura.
		* Se conoce la composición de la estructura del Edif-31 al tiempo de desplomarse, hasta ese momento no se había detectado que estaba formada por parte metálica y parte de madera.
		* Entre el declarante y los equipos que estaban atacando el fuego desde el interior no existía comunicación por equipos transmisores. En ausencia de trasmisores un miembro del equipo es identificado como "campana". Normalmente los recorridos que se realizan para la extinción del incendio prevén la salida para evitar cualquier problema imprevisto.
90 <sub>1</sub> 97 <sub>1</sub> 87 <sub>1</sub>	02:50 ?	B <sub>7</sub> (Bombero): Nuevamente son bajados de la escala y tras apearse el bombero J.C.del C., sube el oficial B <sub>1</sub> para reconocer la estructura del edificio. Va vestido de paisano pero no puede precisar si llevaba casco y chaquetón.



<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
97 <sub>2</sub>		B <sub>6</sub> (Bombero): Conduce esta escala. (Jefe de Bomberos: "cuando había que replantearse la extinción del incendio por lo ocurrido").
90 <sub>1</sub>	02:55 ?	B <sub>7</sub> (Bombero): Sube con B <sub>1</sub> hasta lo alto del edificio del hotel Montesol (Montera 27). Ven las vigas del edificio flechadas, la zona del centro más que las lindantes a la fachada. Tras reconocer las plantas bajaron. Ignora el comentario que el oficial hiciera al Jefe de Bomberos.
97 <sub>3</sub>	03:02	Land Rover del Parque 9º con un conductor al Parque 1º.
94 <sub>3</sub> 95 <sub>1</sub>	03:05 ?	Se trata de organizar el rescate. El incendio en el nº 31 se ha avivado con gran violencia (ocupa ya casi toda su superficie, por la interrupción de las tareas de extinción y por la considerable masa de aire que introduce el derrumbe). El Jefe del Departamento de Extinción decide dividir las tareas, encomienda al Jefe de Protección Civil iniciar y planificar la labor de rescate mientras él reanuda las tareas de extinción.
94 <sub>3</sub> 97 <sub>4</sub>	03:05 ?	Extensión del incendio + posible propagación = mayor importancia protección de las fincas vecinas. Se pide a los Parques cinco autotanques más. La Comunidad de Madrid aporta un tanque nodriza.
97 <sub>5</sub>	03:08	Tanque 1224 del Parque 5º al siniestro.
95 <sub>1</sub> 95 <sub>2</sub>	03:10 ?	Jefe de Protección Civil: Efectúa reconocimiento de estructuras y comprueba la extinción.
		* El funcionamiento del Cuerpo de Bomberos es bastante autónomo aunque coordinados por el Oficial de mayor graduación.
95 <sub>3</sub>	03:10 ?	Se solicita a Policía Municipal, Nacional y a la Asociación de Protección Civil, la presencia de perros especializados en la búsqueda de personas sepultadas.
98 <sub>1</sub>	03:15	El Comisario de Centro notifica al Juzgado de Guardia el derrumbamiento de la estructura en el momento en que se encontraban en su interior al menos cuatro o cinco bomberos.
98 <sub>2</sub>	03:18	Tanque 1223 del Parque 1º al siniestro.
95 <sub>1</sub> 95 <sub>2</sub>	03:20 ?	Jefe de Protección Civil: Considera que la ruina no está consolidada y que existe peligro inmediato de derrumbe de la medianería situada entre ambos edificios sobre la zona derrumbada, impidiendo esta circunstancia efectuar el rescate con un mínimo de garantías. Cursa instrucciones para que nadie penetre en el edificio ni se sitúe bajo las crujiás que todavía se mantienen en pie.
98 <sub>1</sub>	03:30 ?	Se constituye la Comisión Judicial en el lugar de los hechos. S.S. contacta con el Alcalde, el Concejal del Área de Seguridad, el Jefe de Bomberos y el Jefe de Protección Civil. Le informan que no pudo extinguirse totalmente el fuego y que constan de los medios técnicos y personales para extinguirlo. Ignoran el número de bomberos que estaban en el interior del edificio.
32 <sub>1</sub>	03:30 ?	E <sub>4</sub> y D <sub>2</sub> (Encargados): Se retiran de la Plaza del Carmen. Durante el tiempo que estuvieron en el siniestro nadie les preguntó nada sobre el contenido de los dos edificios.
98 <sub>3</sub>	03:50	Tanque 1222 del Parque 8º al siniestro.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
98 <sub>4</sub>	03:50	Tanque 1207 del Parque 9° al siniestro.
98 <sub>5</sub>	03:50	Autotanque del Parque 7°.
98 <sub>6</sub>	04:00 ?	Se solicita la asistencia de tres Oficiales. Se va relevando al personal por motivos de seguridad, dado que su situación física y anímica no resulta aconsejable para proseguir los trabajos.
99 <sub>2</sub>	04:35	Land Rover 1251 del Parque 5° con personal de relevo.
99 <sub>3</sub>	04:35	Coche de Dirección 1240 con personal de relevo.
99 <sub>4</sub>	04:35	Coche 1236 del Parque 8° con personal de relevo.
99 <sub>1</sub> 99 <sub>3</sub> 99 <sub>4</sub>	04:45 ?	Con los nuevos equipos que llegan, se cursan instrucciones para rodear la finca n° 31 por la fachada de la calle Montero y laterales. Un Oficial de los recién incorporados ataca el fuego a través de autoescaleras por el Pasaje del Comercio y fachada, a la vez que establece una nueva línea de abastecimiento de agua. Otro lo hace desde el torreón del edificio Montesol. Otro en la primera crujía de fachada del n° 31 en la planta baja.
		Los equipos situados en el tejado de la finca n° 33 y en las autoescaleras de la calle Montero, continúan sus tareas. Los equipos situados en la Plaza del Carmen controlan y protegen la medianería de la finca colindante, a la vez que atacan el fuego.
99 <sub>5</sub>	04:47	Land Rover del Parque 1° con personal de relevo.
99 <sub>1</sub>	04:50 ?	El 3° Oficial (primera crujía de fachada del n° 31 en la planta baja) observa la inminencia de un derrumbamiento parcial en esa crujía. Resulta herido en una mano en el momento de retirarse; es evacuado temporalmente a un centro hospitalario.
99 <sub>1</sub>	04:55 ?	Con la llegada de un cuarto Oficial se controla más directamente el pasaje del Comercio y la edificación medianera con la finca incendiada.
99 <sub>6</sub>	05:00	Land Rover del Parque 1° con personal de relevo.
100 <sub>1</sub>	05:00	Se presentan los perros de la Policía Municipal y el Jefe del Departamento de Protección Civil acompañado de uno de ellos y de su cuidador se introducen de nuevo en la finca n° 29 a fin de comprobar algún posible rastro tanto por la Plaza del Carmen como por la zona de la calle Montero.
100 <sub>2</sub>	05:03	Forestal 1230 del Parque 7° al siniestro.
100 <sub>1</sub>	05:10 ?	Los perros de la Policía Municipal hacen señales muy confusas, sin ningún indicio para seguir.
100 <sub>3</sub>	05:10	Brazo Articulado 1407 del Parque 2° al siniestro.
100 <sub>4</sub>	05:13	Land Rover 1446 del Parque 3° con personal de relevo.
100 <sub>5</sub>	05:17	Coche 1237 del Parque 9° con personal de relevo.
100 <sub>6</sub>	05:30	El ataque al fuego del n° 31 ha avanzado, se consigue impedir su propagación a los edificios colindantes. Se empiezan a producir derrumbamientos interiores.
100 <sub>7</sub>	06:22	Tanque 1250 del Parque 7° al siniestro.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
100 <sub>8</sub>	06:22	Bomba 1211 del Parque 5° al siniestro.
100 <sub>9</sub>	06:30	Derrumbamiento del trozo de medianería que quedaba del n° 31 sobre la parte derrumbada de la n° 29 y, poco después, el siniestro comienza a ser sofocado.
100 <sub>10</sub>	06:37	Coche de mandos Talbot del Parque 1° con cuatro conductores al siniestro.
101 <sub>1</sub>	7:00	El Jefe de Bomberos informa que el fuego podrá ser vencido sobre las 10:00 horas y se podrá entrar en el interior del edificio a las 11:00.
		S.S. ordena que la Comisaría de Centro informe sobre las personas que se encuentran desaparecidas y que el Gabinete Central de Identificación recabe los documentos de las mismas, trasladándose al Instituto Anatómico Forense y procediendo a la identificación de los cadáveres si es necesario.
101 <sub>2</sub>	07:17	Coche de mandos 1002 se traslada al Parque 1° a dejar al conductor 117 regresando al siniestro.
94 <sub>2</sub>	08:00	G.M.1 (Vehículo Policial): Su conductor declara en Comisaría de Centro que al realizarse un recuento mediante listas, se echó en falta a ocho miembros del Cuerpo de Bomberos, ignorándose en el momento presente cual pueda ser la suerte corrida por los mismos.
101 <sub>3</sub>	08:09	Land Rover 1445 del Parque 9° con un Cabo y dos conductores.
101 <sub>4</sub>	08:15	Con el incendio prácticamente sofocado y sin posibilidades de extenderse los chisperos aislados que quedaban, los dos Jefes de Departamento efectúan un reconocimiento de forjados de las crujías que se mantienen en pie en el n° 29 por la zona de la calle Montera, y asimismo se reconocen por la Plaza del Carmen.
101 <sub>5</sub>	08:26	Coche de Apeos 1441 del Parque 1° al siniestro.
101 <sub>4</sub>	08:30 ?	Se decide que se puede empezar el desescombro. Se organizan cadenas de hombres para limpiar la parte superior hasta que aparezcan debajo elementos pesados de construcción; mientras se van emplazando camiones para el traslado de escombro.
		De los Parques se van desplazando vehículos con material de rescate y equipos de iluminación.
102 <sub>1</sub>	08:50	Camioneta 1718 del Parque 2° con material de desescombro.
102 <sub>2</sub>	09:42	Coche de mandos de la Dirección al siniestro.
102 <sub>3</sub>	09:52	Land Rover del Parque 8° al Parque 1°.
102 <sub>4</sub>	10:10	Coche de apeos 1436 del Parque 2° al siniestro.
102 <sub>5</sub>	10:27	Seat 600 del Parque 2° a dejar un bombero en el Parque 5° y luego al siniestro.
102 <sub>6</sub>	10:30	El inspector de la Comisaría de Centro informa sobre la identidad de ocho bomberos desaparecidos. Existe, además, la posibilidad de que se hallen en el interior otros dos bomberos.
		A lo largo del día, el Cuerpo de Bomberos procede a la tarea de desescombro para la localización de los desaparecidos.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
102 <sub>7</sub>	11:01	Land Rover 1450 del Parque 5° se dirige al Almacén.
102 <sub>8</sub>	11:32	Ambulancia del Parque 2° al siniestro, a recoger al Oficial B <sub>2</sub> (sale con el A.T.S.).
102 <sub>9</sub>	12:03	Land Rover del Parque 8° con personal franco de servicio.
102 <sub>10</sub>	12:06	Camioneta 1719 del Parque 5° con personal franco de servicio.
102 <sub>11</sub>	12:06	Land Rover 1416 del Parque 2° y coche de mandos 1004 del Parque 2° con personal franco de servicio y guantes para el siniestro.
102 <sub>12</sub>	12:06	Land Rover 1418 se presenta en el Parque 1° a recoger personal franco de servicio.
103 <sub>1</sub>	12:15	Microbús del Parque 2° con personal franco de servicio, al siniestro.
103 <sub>2</sub>	12:23	Land Rover 1418 con un sargento, ocho bomberos y el conductor franco de servicio.
103 <sub>3</sub>	12:32	Se presenta en el Parque 9° el Land Rover y se retira con personal franco de servicio.
103 <sub>4</sub>	12:35	Coche de mandos 1002 de la Dirección al siniestro.
103 <sub>5</sub>	12:42	Land Rover del Parque 7°.
103 <sub>6</sub>	12:50	Land Rover 1416 con el cabo-conductor nº 5 con personal al Parque 1° y vuelve al siniestro con personal franco de servicio.
103 <sub>7</sub>	12:52	Land Rover 1446 del Parque 3° con personal franco de servicio al siniestro.
103 <sub>8</sub>	12:53	De la c/ de la Montera se pide la Escala de 50 mts. a la Pza. del Carmen.
103 <sub>9</sub>	12:57	Escala 1315 del Parque 9° al siniestro.
103 <sub>10</sub>	12:58	Furgoneta de Policía Municipal del Parque 5° con un Oficial, un cabo y tres bomberos.
104 <sub>1</sub>	13:00	Se observa que en el casetón situado sobre la cubierta del edificio que da a la Plaza del Carmen comienzan a aparecer grietas, mostrando ligeros desplazamientos. Se ordena suspender los trabajos de rescate por seguridad.
104 <sub>2</sub>	13:11	Escala 1311 del Parque 9° comunica su llegada al siniestro.
104 <sub>1</sub>	13:15 ?	Se intenta demoler y sanear dicha construcción, pero resulta inaccesible con el empleo de medios normales.
104 <sub>3</sub>	13:16	Emergencia 1408 del Parque 1° al siniestro.
104 <sub>1</sub>	13:30 ?	Se decide colocar explosivos, bajo el asesoramiento de técnicos de Policía Nacional y adoptando todas las medidas de seguridad necesarias.
104 <sub>4</sub>	13:38	Escala 1316 del Parque 2° hacia el siniestro.
104 <sub>5</sub>	14:13	Llega al siniestro el Land Rover del Parque 1°.
104 <sub>6</sub>	14:31	Land Rover del Parque 1° a recoger 3 conductores francos de servicio al Parque 2°.
104 <sub>7</sub>	14:44	Land Rover 1445 del Parque 2° con 2 conductores francos de servicio.
104 <sub>8</sub>	17:37	Coche de mandos 1005 del Parque 5° a la Dirección.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
104 <sub>1</sub>	18:00 ?	Se consigue demoler con explosivos y aligerar la carga sobre esa parte del edificio. La paralización de trabajos por este motivo ha durado cinco horas.
105 <sub>1</sub>	18:20 ?	Se reanudan los trabajos de rescate. Se establecen turnos entre el personal y entre los Oficiales, para trabajar de forma permanente por ambos frentes -calle Montera y Plaza del Carmen-.
		El Ayuntamiento aporta maquinaria necesaria que complementa la del propio Departamento de Extinción de Incendios: una grúa de gran altura para extraer objetos de gran peso o volumen por encima de la cubierta, cintas transportadoras para llevar directamente a los camiones el escombros, repuestos de gas para alimentación de los equipos de oxicorte y otros elementos necesarios.
105 <sub>1</sub>	18:30 ?	Se presenta el Jefe de la Sección de Extinción, quien estaba ausente de Madrid (es el responsable de la dirección de las operaciones en los siniestros y quien ha de sustituir al Jefe del Departamento en sus ausencias).
105 <sub>2</sub>	18:36	Electroventilador 1342 del Parque 2º.
105 <sub>3</sub>	18:36	Electroventilador 1354 del Parque 5º.
60 <sub>1</sub> 105 <sub>1</sub>	19:00	Jefe de Bomberos: se marcha, y es sustituido el tiempo indispensable por el Jefe de la Sección de Extinción.
105 <sub>4</sub>	19:24	Land Rover 1451 del Parque 5º.
105 <sub>5</sub>	20:02	Land Rover 1418 del Parque 1º.
105 <sub>6</sub>	20:28	Microbús 1350 del Parque 2º y otro de la Policía Municipal.
105 <sub>7</sub>	20:31	Se presenta el Coche de mandos con dos Jefes y se dirige al siniestro.
105 <sub>8</sub>	20:32	Land Rover 1418 del 7º, con personal franco de servicio.
105 <sub>9</sub>	20:32	Se presenta en el Parque 1º el Microbús de Policía Municipal y se retira con personal franco de servicio al siniestro.
106 <sub>1</sub>	20:36	Se presenta en el Parque 5º el Microbús 1350 del Parque 2º y se retira al siniestro con personal franco de servicio, pasando por el Parque 3º para recoger más personal.
106 <sub>2</sub>	20:46	Microbús 1350 y Land Rover del Parque 3º con personal franco de servicio.
106 <sub>3</sub>	21:00	Se presenta en el Parque 7º el Seat 600 con 3 bomberos y va al siniestro.
106 <sub>4</sub>	21:33	Land Rover 1448 del Parque 2º con gas-oil para el siniestro.
106 <sub>5</sub>	22:10	El Jefe de guardia comunica la presentación de cuatro Jefes de Bomberos de Bilbao que van a trasladar al siniestro su vehículo.
106 <sub>6</sub>	22:25	Land Rover 1345 del Parque 8º al siniestro con dos bomberos francos de servicio y recoge cuatro que entran de guardia al día siguiente.
106 <sub>7</sub>	22:26	Avia 1237 del Parque 9º y Land Rover 1445.
106 <sub>8</sub>	23:16	Land Rover 1451 del Parque 5º, que está en la Dirección, al Parque 3º a llevar una emisora portátil y siete pilas.

<i>Fuente</i>	<i>Hora</i>	<i>Hechos</i>
106 <sub>9</sub>	23:30 ?	Los bomberos están sacando escombros del interior del primer sótano, al tiempo que continúan los trabajos de la parte superior.
106 <sub>9</sub>	23:40 ?	Se localiza el cuerpo de un bombero. Sus compañeros lo identifican.
106 <sub>9</sub>	23:45	S.S. acompañado del Médico Forense se introducen en el interior de los almacenes, bajan al primer sótano. Ordena el levantamiento del cadáver tras el reconocimiento del Sr. Médico Forense.
106 <sub>9</sub>	23:50 ?	El cadáver es trasladado al Instituto Anatómico Forense. Se desplazan hacia allí el Médico Forense e inspectores del Gabinete de Identificación.
107 <sub>1</sub>	23:53	Se comunica por teléfono del coche 1000 que se ha rescatado un cuerpo, al parecer del Oficial A.J.. Se ven botas de otra persona.
108 <sub>1</sub>	23:55 ?	Aparece el cadáver de un bombero al que sus compañeros identifican como M.A..
108 <sub>1</sub>	23:57 ?	El Médico del Cuerpo de Bomberos asiste a S.S. en el segundo levantamiento. S.S. ordena el traslado del cadáver al Instituto Anatómico Forense.
		Se informa al Juzgado de la posibilidad de más bomberos que pueden aparecer de entre los escombros en las inmediaciones. Continúa la espera.
108 <sub>1</sub>	23:59 ?	Personal del Juzgado se traslada al Instituto Anatómico Forense a fin de aligerar lo más posible los trámites.
108 <sub>1</sub>	24:00 ?	Durante la noche no aparece ningún bombero de los desaparecidos. Se producen frecuentes derrumbamientos de la estructura que inciden negativamente en las tareas de rescate.
108 <sub>1</sub>	24:00 ?	Diligencias: Se solicita a la Agencia EFE, a los Servicios informativos de Televisión Española y a TV3 que remitan al Juzgado copia de los reportajes gráficos para su incorporación al Sumario.
		S.S. acepta el ofrecimiento de la Compañía de Seguros de designar Peritos en la investigación del accidente.

6 de septiembre de 1987.

Fuente	Hora	Hechos
109 <sub>1</sub>	00:01	Comunica por radio el coche 1000 que ha rescatado el Cuerpo del bombero M.A..
109 <sub>2</sub>	01:15	Se presenta en el Parque 5º el Land Rover 1451 y vuelve al siniestro.
109 <sub>3</sub>	01:27	Se presenta en el Parque 5º el Land Rover 1435 y continúa al siniestro.
109 <sub>4</sub>	03:30	El Médico Forense manifiesta que ha entregado pertenencias de uno de los cadáveres rescatados a su hermano.
109 <sub>5</sub>	03:42	Land Rover 1445 del Parque 1º y otro Land Rover hacia el siniestro con personal franco de servicio.
109 <sub>6</sub>	03:45	Land Rover del Parque 3º con personal franco de servicio.
109 <sub>7</sub>	03:50	Land Rover 1450 del Parque 5º con personal franco de servicio.
109 <sub>8</sub>	03:50	Coche de mandos 1002 de la Dirección al siniestro.
109 <sub>9</sub>	05:33	Del Parque 2º un Land Rover con cuatro bomberos hacia el siniestro.
109 <sub>10</sub>	05:45	Land Rover 1435 del Parque 8º con un conductor, un bombero franco de servicio y tres bomberos de la guardia.
109 <sub>11</sub>	06:08	Land Rover 1450 del Parque 5º con personal al siniestro.
109 <sub>12</sub>	06:18	Land Rover del Parque 1º con personal al siniestro.
109 <sub>13</sub>	08:32	Microbús de Policía Municipal desde el Parque 2º al Parque 9º para recoger personal.
110 <sub>1</sub>	09:15 ?	S.S. se traslada al Instituto Anatómico Forense para expedir los correspondientes despachos para el traslado de los cadáveres al patio de Cristal del Ayuntamiento de Madrid, previa identificación de los cadáveres por el Gabinete de Identificación y realización del informe médico sobre las causas de la muerte.
		El Teniente nº 23550899 entrega a la comisaría de Centro un casco de bombero encontrado entre los escombros.
110 <sub>1</sub>	09:30	Se conoce que el propietario del establecimiento KM 0 (Puerta del Sol), ha grabado en video el inicio del incendio. S.S. ordena al inspector de la Comisaría de Centro que localice dicho video y se adjunte copia del mismo.
110 <sub>2</sub>	09:42	Relevo de la Dirección con personal del turno B.
110 <sub>3</sub>	10:46	Apeos 1441 del Parque 2º al siniestro.
110 <sub>4</sub>	11:00	Miembros de Protección Civil comunican que ha aparecido una caja de caudales con dinero en su interior. Se ordena la entrega a la comisaría de Centro.
110 <sub>5</sub>	11:07	Coche de mandos 1001 de la Dirección.
110 <sub>6</sub>	11:38	Land Rover 1444 del Parque 5º al siniestro.
110 <sub>7</sub>	12:43	Land Rover 1435 del Parque 2º al siniestro con gas-oil.

Fuente	Hora	Hechos
111 <sub>1</sub>	14:29	Camioneta 1719 del Parque 2° con personal de relevo.
111 <sub>2</sub>	14:35	Microbús del Parque 2° con personal.
111 <sub>3</sub>	14:39	Land Rover del Parque 3° con personal.
111 <sub>4</sub>	14:49	Land Rover del Parque 3° con personal.
111 <sub>5</sub>	14:52	Coche 1237 del Parque 9° con personal.
111 <sub>6</sub>	14:53	Land Rover del Parque 7° con personal.
111 <sub>7</sub>	14:53	Microbús municipal del Parque 1° con personal.
111 <sub>8</sub>	14:57	Coche 1240 de la Dirección con personal.
111 <sub>9</sub>	15:19	Land Rover del Parque 2° con personal.
111 <sub>10</sub>	15:25	Se hace entrega de un guante de bombero con la inscripción "LOBATO" a la comisaría de Centro.
112 <sub>1</sub>	18:00	S.S. ordena se realice reportaje fotográfico del área del siniestro.
		S.S. solicita al Ayuntamiento que remita toda documentación relativa a los edificios siniestrados, licencias e inspecciones realizadas.
		Solicita a la Gerencia Municipal de Edificación Deficiente un informe comprensivo del estado del edificio, examen de estructura y cuantos datos sean de interés tras el examen del siniestro.
		Ordena al Jefe de Bomberos la emisión de un informe comprensivo de la actividad realizada por el Cuerpo de Bomberos desde que fueron requeridos para la extinción del siniestro hasta la finalización de las tareas de desescombros.
		Solicita al Inspector de la Comisaría de Centro, allí presente, que localice testigos del inicio del siniestro e indague número e identificación de bomberos que intervinieron en la extinción de incendios en la madrugada del día 5 de septiembre.
		Solicita al Gabinete de Identificación que amplíe el reportaje fotográfico encomendado.
112 <sub>2</sub>	20:41	Autobús municipal del Parque 1° al Parque 9° a recoger personal.
112 <sub>3</sub>	20:44	Microbús 1350 del Parque 2° al Parque 8° a recoger personal.
113 <sub>1</sub>	20:49	Microbús de Talleres Generales en el Parque 5°. Se retira con personal para el siniestro pasando por el Parque 3° a recoger más personal.
113 <sub>2</sub>	20:55	Microbús de Talleres Generales en el Parque 7° y se retira con personal para el siniestro.
113 <sub>3</sub>	21:04	Coche 1240 de Dirección con personal para el siniestro.
113 <sub>4</sub>	21:19	Bomberos 142, 358 y 594 de Dirección al siniestro por sus medios.
113 <sub>5</sub>	21:32	Coche 1002 sale de la Dirección con el Oficial D. Ricardo Raez.
113 <sub>6</sub>	23:14	Remolque de iluminación del Parque 2° al siniestro.



7 de septiembre de 1987.

Fuente	Hora	Hechos
114 <sub>1</sub>	03:00	Se encuentran entre los escombros la máscara y la bombona de oxígeno utilizada por uno de los bomberos siniestrados. S.S. ordena su entrega al Cuerpo de Bomberos.
114 <sub>2</sub>	07:00	Se comunica la localización de una caja de caudales que no puede ser abierta. Es conducida a la Comisaría de Centro para su posterior remisión al Juzgado.  Se solicita al Médico del Servicio del Cuerpo de Bomberos que determine personas y asistencia médica necesitada por los bomberos en las tareas de extinción del incendio y desescombros.  Se establece un turno de guardia entre los funcionarios del Juzgado para asegurar su presencia hasta la localización de todos los bomberos desaparecidos.
114 <sub>3</sub>	11:40	Se comunica a S.S <sup>a</sup> . que se ha encontrado el cuerpo de uno de los bomberos desaparecidos. Es asistido por el Médico del Cuerpo de Bomberos quien manifiesta que es cadáver. Se ordena su traslado al Instituto Anatómico Forense, para su identificación.
114 <sub>4</sub>	20:00	S.S <sup>a</sup> . decide tomar declaración a D <sub>1</sub> .
114 <sub>5</sub>	20:30	El Médico del Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid facilita una relación de bomberos accidentados, fallecidos y atrapados en el derrumbamiento.
115 <sub>1</sub>	20:35	Se ordena a la Comisaría de Centro que facilite los nombres de la persona o personas que llamaron al Jefe del Servicio Municipal de Bomberos para comunicar el incendio, así como las horas de las llamadas.  S.S <sup>a</sup> . solicita a Funcionarios de la Comisaría de Centro gestionen con FIMPSA todos los datos relativos a las revisiones efectuadas a los extintores, fecha de última revisión, y que adjunten contrato y toda documentación relativa al referido edificio.  S.S <sup>a</sup> . decide pedir al Presidente del Colegio de Ingenieros Industriales y al Presidente del Colegio de Arquitectos el proyecto del edificio siniestrado y la documentación del mismo.

8 de septiembre de 1987.

Fuente	Hora	Hechos
116 <sub>1</sub>	00:07	Se comunica que ha aparecido el cuerpo de otro bombero. Se ordena su traslado al Instituto Anatómico Forense.
116 <sub>2</sub>	00:58	Aparece el cuerpo de otro bombero sin identificar.

9 de septiembre de 1987.

Fuente	Hora	Hechos
117	14:30	Las tareas de rescate se dan por finalizadas al extraer el último bombero sepultado.

***APENDICE B***

**INDICES DE ABREVIATURAS**

**correspondientes a las**

**MATRICES DE ANALISIS SECUENCIAL**



*INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20: Índice de Abreviaturas*

- B<sub>1</sub> P<sup>a</sup>5º      Oficial del Cuerpo de Bomberos, de servicios en el Parque 5º, con sede en c/Sta. María de la Cabeza nº 95.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro, suscrita también por los tres integrantes del coche Autobomba.
- B<sub>2</sub> P<sup>a</sup>3º      Sub-oficial accidental de bomberos, destinado en el Parque 3º, sito en Puerta de Toledo.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro, suscrita también por los dos integrantes del coche Autobomba.
- B<sub>3</sub> P<sup>a</sup>3º      Bombero destinado en el Parque 3º, sito en Puerta de Toledo.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro, tomada por separado de la anterior (B<sub>2</sub> P<sup>a</sup>3º), aunque este bombero es miembro de la misma dotación del coche Autobomba antes mencionado.
- B<sub>4</sub> P<sup>a</sup>3º      Cabo del Parque 3º, sito en Puerta de Toledo.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro, suscrita también por los dos integrantes de su dotación.
- C.Ret.      Comisaría de Retiro. Declaración del Policía Nacional Nº 27.750-N, quien prestaba servicios como Cabo 1º de Seguridad en dicha Comisaría la noche del 17 de diciembre de 1983.
- Cl.<sub>1</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (20 años).  
Profesión: militar.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- Cl.<sub>2</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (23 años).  
Profesión: estudiante.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- Cl.<sub>3</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (20 años).  
Profesión: mecánico.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- Cl.<sub>4</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (18 años).  
Profesión: estudiante.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- Cl.<sub>5</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (27 años).  
Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- Cl.<sub>6</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (23 años).

- Profesión: auxiliar administrativo.  
Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.
- Cl.<sub>7</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (22 años).  
Profesión: portero.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.
- Cl.<sub>8</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (23 años).  
Profesión: funcionario, conductor de metro.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- Cl.<sub>9</sub>      Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro (19 años).  
Profesión: camarero.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- D<sub>1</sub>      Socio en la explotación de la Sala de Fiestas Alcalá 20 (45 años).  
Declaración del 19-XII-83 ante el Sr. Juez.
- D<sub>2</sub>      Director de la Sala de Fiestas Alcalá 20 (37 años).  
Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- E<sub>1</sub>      Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Portero y Taquillero (52 años).  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- E<sub>2</sub>      Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero (35 años). Antigüedad: 13 años.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.  
(c)      Declaración del 25-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>3</sub>      Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: guarda de noche (28 años).  
Antigüedad: 12 días.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.  
(c)      Declaración del 24-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>4</sub>      Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: 2º Maitre (50 años).  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.  
(c)      Declaración del 25-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>5</sub>      Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: camarero (54 años). Antigüedad: 30 años.  
(a)      Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b)      Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.

- (c) Declaración del 31-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>6</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: señora de los lavabos (53 años). Antigüedad: 5 años.  
(a) Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b) Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.  
(c) Declaración del 1-II-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>7</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero (41 años). Antigüedad: 26 años.  
(a) Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(c) Declaración del 31-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>8</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Electricista (57 años).  
(a) Declaración del 17-XII-83 ante el Sr. Juez.  
(b) Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro.
- E<sub>9</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: cajera (28 años). Antigüedad: tres meses.  
Declaración del 1-II-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>10</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20 (24 años). Cajera desde 28 días antes del siniestro.  
Declaración del 1-II-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>11</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20 (23 años). Cajera desde octubre de 1983.  
Declaración del 1-II-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>12</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero. Antigüedad: un mes y medio.  
Declaración del 31-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>13</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero. Antigüedad: dos meses.  
Declaración del 31-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>14</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20 (18 años): Camarero. Antigüedad: dos meses.  
Declaración del 24-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>15</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero (18 años). Antigüedad: dos meses.  
Declaración del 24-I-84 ante el Sr. Juez.
- E<sub>16</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero (38 años). Antigüedad: 18 años.  
Declaración del 25-I-84 ante el Sr. Juez.

- E<sub>17</sub> Empleado de la Sala de Fiestas Alcalá 20: Camarero. Antigüedad: dos meses. Declaración del 10-I-84 ante el Sr. Juez.
- G.C. Id. Gabinete Central de Identificación. Comisaría General de Policía Judicial. Dirección General de la Policía. Ministerio del Interior.
- Juzg. Juzgado de Instrucción Nº 15.
- Juzg. 21 Acta de Levantamiento de Cadáver e Inspección Ocular extendida por el Magistrado-Juez de Instrucción Nº 21.
- P y B Informe Refundido Actuación Policía-Bomberos del Siniestro de la Calle de Alcalá 20.
- P.Jud. Inspectores A 12GO-11.773 y A 12GO-12.878 del Grupo de Policía Judicial de la Comisaría de Mediodía.  
Declaración del 17-XII-83 en la Comisaría de Retiro; se acompaña en el Sumario de las declaraciones de dos jóvenes presentes en la discoteca en el momento del inicio del fuego, razón por la cual los inspectores deciden trasladarlos a esta Comisaría.
- P.Jud. (T<sub>1</sub>) El Jefe del Grupo de Policía Judicial inicia una gestión para localizar a testigos del siniestro a partir de la denuncia de "un tal Eduardo" en relación a intencionalidad del incendio.  
Declaración del 29-XII-83 de un estudiante de 26 años, en Talavera de la Reina (Toledo). Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro.
- P.Jud. (T<sub>2</sub>) El Jefe del Grupo de Policía Judicial inicia una gestión para localizar a testigos del siniestro a partir de la denuncia de "un tal Eduardo" en relación a intencionalidad del incendio.  
Declaración de un estudiante de 23 años, 28-XII-83 en Escarabajosa de Cabezas (Segovia). Cliente de la Sala de Fiestas Alcalá 20 la noche del siniestro.
- P.Mun.<sub>1</sub> Policía Municipal Nº 4.188-9. Protección Ciudadana Nº 1.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro.
- P.Mun.<sub>2</sub> Sargento de Policía Municipal. Protección Ciudadana Nº 1.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro.
- P.Mun.<sub>3</sub> Policía Municipal Nº 3028.4-. Unidad de Protección Ciudadana Este Dos.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro.
- P.Mun.<sub>4</sub> Policía Municipal de la Unidad de Distrito Centro. Coche radio-patrulla D-11.  
Declaración del 31-I-84 en la Comisaría de Retiro, suscrita también por otro Policía Municipal de Distrito de Centro que se personó en el lugar del siniestro con el vehículo D-12 instantes después que el declarante, con quien colaboró.

---

P.Nac. <sub>1</sub>	Cabo 1º N° 42883-N. Destino Radio Patrullas, 1ª Cia. 16 Bandera. Jefe de dotación del coche radio-patrulla E-32. (a) Declaración del 11-I-84 ante el Sr. Juez. (b) Declaración del 1-II-84 en la Comisaría de Retiro.
Publ. <sub>1</sub>	Abogado de 28 años. Transeúnte que colabora en tareas de evacuación el día del siniestro.
S.PCiv y B	Servicios de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Madrid.
Z A-8	Coche de servicio de Policía Nacional. Declaración del Policía Nacional N° 16.415-N (30-I-84).
Z-A-22	Coche de servicio de Policía Nacional. Declaración del Policía Nacional N° 12.084-N (30-I-84).
Z-B-8	Coche de servicio de Policía Nacional. Declaración del Cabo 1º de Policía Nacional N° 8.507-N (31-I-84).
Z-D-6	Coche de servicio de Policía Nacional. Declaración del Policía Nacional N° 8585-N (31-I-84).
Z España 8	Coche de servicio de Policía Nacional. Declaración del Policía Nacional N° 50.277-N (30-I-84).



*INCENDIO EN ALMACENES ARIAS: Índice de Abreviaturas.*

D.E.I. Informe del Departamento de Extinción de Incendios (c/Imperial, nº 8- 2º) firmado por su Jefe, con fecha 5 de octubre de 1987. Se remiten así al Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid, "en contestación a su escrito de fecha 16.09.87... los horarios de salidas de vehículos de bomberos al siniestro de Almacenes Arias el día 04.09.87, al que se añaden las salidas de los días 5 y 6.

La nota introductoria de este informe dice además, textualmente: "De las llegadas al lugar del siniestro se reflejan las del primer equipo que acudió al lugar, según es habitual, ya que los siguientes equipos en acudir efectúan su presentación de forma verbal al mando que se encuentre allí presente.

Los datos están extraídos, del libro registro de la Central de Comunicaciones de Bomberos, contrastados con cintas del equipo de grabación." (Pieza Principal del Sumario, Tomo 3)

D.E.I.<sub>1</sub> Informe del Departamento de Extinción de Incendios firmado por su Jefe con fecha 20 de septiembre de 1987. Se remite al Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid, como respuesta a su oficio del 7 de septiembre del mismo año.

Según consta en este informe: "Los trabajos fueron desarrollados por los Bomberos del Ayuntamiento de Madrid y miembros de otros Cuerpos de Bomberos que ofrecieron su colaboración así como voluntarios de Protección Civil, siendo **dirigidos todos ellos en toda circunstancia y momento por los mandos de Bomberos de Madrid**". (P. 13)

Dict.P. Dictamen pericial suscrito por los Peritos designados por el Juzgado de Instrucción Nº 11 de Madrid "para determinar las causas originarias del citado incendio y sus consecuencias". (Sumario 64/87)

El informe por ellos redactados se inicia con una breve introducción en la cual explicitan que "les ha sido prácticamente imposible determinar a la vista de los edificios las causas originarias del incendio, tanto si éstas fueron fortuitas como intencionadas". Luego, el informe se divide en las siguientes partes: Hora de Comienzo; Situación del Incendio a la Llegada de los Bomberos; Descripción de los Edificios; Inicio del Fuego, Ubicación y Orden Cronológico de su Propagación; Desarrollo y Propagación del Fuego; Intervención del Cuerpo de Bomberos; Desescombro; Descripción de la Estructura del edificio nº 29; Efecto del Fuego sobre la Estructura; Defectos de la Estructura, Conclusiones Finales y Previsibilidad del Hundimiento.

Dict.P.  
Orden Cro. Se distingue con esta abreviatura el apartado del Dictamen Pericial titulado "Inicio del Fuego, Ubicación y Orden Cronológico de su Propagación". La discriminación de este punto del conjunto del dictamen obedece a dos razones: por una parte, el valor que adquiere la variable tiempo como estructuradora de la secuencia de hechos que se pretende generar y, por otra, que según dicen los autores de este informe, "si bien existe confusión, en especial con respecto al tiempo horario, los peritos, después de estudiar todos los antecedentes que les

han sido facilitados estiman que el orden cronológico desde su comienzo" pudo ser el que presentan. Cabe destacar que dicho orden sólo se extiende hasta el hundimiento de la finca nº 29.

- E. H-50      Cinta de la Emisora H-50 de la Dirección General de la Policía, remitida al Juzgado de Instrucción Nº 11, el cual se hace cargo de la transcripción.
- D.Jud.      Diligencia Judicial: según consta en la misma, la comisión del Juzgado estuvo compuesta por el Ilmo. Sr. Magistrado-Juez de Instrucción, el Ilmo. Ministerio Fiscal, el Sr. Médico Forense y el Secretario.
- P.Nac.<sub>1</sub>      GOLF MAE 1: Vehículo Policial con indicativo G.M.1.: Conductor.
- Com.C.      Informe de la Comisaría de Centro firmado por el Comisario Jefe, el 2 de noviembre de 1987. A petición del Juzgado de Instrucción se describe la actuación de los miembros de esta Comisaría. Se adjuntan a este informe "una hoja 'Parte de Intervención' de la dotación del vehículo policial Golf-May-1 en la que se da cuenta de los **fundados temores sobre la estructura del edificio, manifestados por el que en aquellos momentos era considerado Jefe de Bomberos**, así como fotocopia de un informe de un funcionario de la Escala Básica del Cuerpo Nacional de Policía en que consta haber **comunicado dichos extremos a la dotación del referido indicativo Golf-May-1**". Cabe aclarar que la declaración de esta dotación a sido recogida en la presente matriz secuencial de hechos bajo la abreviatura P.Nac.<sub>1</sub>.
- Volunt.      Jefe de Voluntarios del Cuerpo de Protección Civil del Ayuntamiento de Madrid, declara ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, el 11 de febrero de 1988.
- Alcalde      Alcalde Presidente del Excelentísimo Ayuntamiento de Madrid, declara ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, el 11 de febrero de 1988.
- P.Civil      Jefe de Protección Civil de Madrid, declara ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, el 17 de septiembre de 1987.
- J.Bomb.      Jefe del Cuerpo de Bomberos. Arquitecto (46 años).  
a) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 1 de Octubre 1987.  
b) Documento anexo a dicha declaración con posterioridad, en el que se detallan los nombres de bomberos cuya actuación se había mencionado en ella.
- Bomb.<sub>1</sub>      Jefe de Guardia del Cuerpo de Bomberos (38 años). Antigüedad en el Cuerpo de Bomberos: 2 años. Parque 2º.  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 16 de septiembre de 1987.
- Bomb.<sub>2</sub>      Oficial del Cuerpo de Bomberos (31 años). Antigüedad en el Cuerpo de Bomberos: 2 años. Destinado al Departamento de Protección Civil, División Espectáculos del Ayuntamiento.  
a) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 16 de septiembre de 1987.  
b) Declaración del 22 de octubre de 1987 ante la Comisaría de Policía del

## Distrito de Centro.

- Bomb.<sub>3</sub> Bombero (34 años). Actúa bajo dirección del Oficial Bomb.<sub>2</sub>.  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 17 de septiembre de 1987.
- Bomb.<sub>4</sub> Bombero (36 años). Antigüedad en el Cuerpo de Bomberos: 3 años. Adscrito al Departamento de Protección Civil del Ayuntamiento.  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 17 de septiembre de 1987.
- Bomb.<sub>5</sub> Bombero (32 años).  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 24 de septiembre de 1987.
- Bomb.<sub>6</sub> Bombero, conductor de escala (40 años).  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 24 de septiembre de 1987.
- Bomb.<sub>7</sub> Bombero (44 años).  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 24 de septiembre de 1987.
- Bomb.<sub>8</sub> Bombero (33 años).  
a) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 17 de septiembre 1987.  
b) Declaración del 22 de octubre de 1987 ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro.
- Bomb.<sub>9</sub> Bombero (27 años).  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 20 Octubre 1987.
- Bomb.<sub>10</sub> Bombero (57 años).  
Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 20 de octubre de 1987.
- Test.<sub>1</sub> ¿Concejal de Gobierno? (50 años). Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, 24 de Marzo de 1988.
- Test.<sub>2</sub> Empleada de una firma comercial médico-naturista (29 años). Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro (9 de Septiembre 1987).
- Dueño<sub>1</sub> Representante Legal de la Entidad Saldos Arias, Gerente, Accionista al 5%, (58 años).  
a) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (9 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (5 de Septiembre 1987).  
c) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (22 de Septiembre 1987).
- Dueño<sub>2</sub> Encargado de la gestión de las sociedades y de la actividad comercial. Accionista al 5%, (57 años).  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (22 de Octubre 1987).

- b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11 (22 de Septiembre 1987).
- Dueño<sub>3</sub>      Accionista al 5% y encargado de las secciones de confección y moda joven en Montera 29, (56 años).  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (22 de Octubre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (22 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>1</sub>      Empleada de Almacenes Arias (27 años). Antigüedad: 13 años. Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (30 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>2</sub>      Empleado de la Sociedad Saldos Arias (54 años). Antigüedad: 16 años. Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (30 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>3</sub>      Empleado de la Sociedad Saldos Arias (59 años). Antigüedad: 20 años. Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (1 de Octubre 1987).
- Empl.<sub>4</sub>      Encargado Planta Baja nº31 (61 años). Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (22 de Octubre 1987).
- Empl.<sub>5</sub>      Empleado de la Sociedad Saldos Arias (26 años). Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (22 de Octubre 1987).
- Empl.<sub>6</sub>      Encargado general de la Sociedad Saldos Arias (53 años). Antigüedad: 27 años.  
a) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (10 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (5 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>7</sub>      Empleada de Almacenes Arias (26 años). Antigüedad: 12 años.  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro (5 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (17 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>8</sub>      Empleado de Almacenes Arias (52 años). Antigüedad: 3 años.  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro, Madrid (8 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (17 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>9</sub>      Empleado de Almacenes Arias (19 años). Antigüedad: seis meses.  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro (8 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (17 de Septiembre 1987).

- Empl.<sub>10</sub>      Empleada de Almacenes Arias (28 años). Antigüedad: 13 años.  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro (8 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (17 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>11</sub>      Empleada de Almacenes Arias (27 años). Antigüedad: 12 años.  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro (8 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (19 de Septiembre 1987).
- Empl.<sub>12</sub>      Empleada de Almacenes Arias (43 años). Antigüedad: 27 años.  
a) Declaración ante la Comisaría de Policía del Distrito de Centro (8 de Septiembre 1987).  
b) Declaración ante el Juzgado de Instrucción Nº 11, Madrid (19 de Septiembre 1987).

***APENDICE C***

**INFORMES CRONOLOGICOS OFICIALES**

**correspondientes a los**

**CASOS EN ESTUDIO**



## *INCENDIO EN LA DISCOTECA ALCALÁ 20*

INFORME REFUNDIDO ACTUACIÓN POLICÍA-BOMBEROS DEL SINIESTRO DE LA CALLE DE ALCALÁ 20 (Pieza Principal del Sumario 180 del Juzgado de Instrucción Nº 15 de Madrid. Tomo 1º, pág. 189 y siguientes, 1983).

4:50 Los componentes de un vehículo de Policía Municipal que circulaba por Cuatro Caminos reciben información de trasladarse a la calle de Arlabán, donde al parecer había fuego en un bar. Personados en dicha calle comprueban que el humo procede de una discoteca sita en la calle Alcalá nº 20, segundo sótano. Se solicitan nuevos efectivos.

4:52 Se recibe en Central de Bomberos aviso de humos procedentes de la calle Arlabán nº 7.  
Se dio salida a un coche bomba del Parque 3º (Puerta de Toledo).

4:57 El vehículo mencionado comunica la llegada al siniestro y solicita refuerzos.

Se sitúan patrullas de Policía Municipal en los siguientes puntos:

- Alcalá-Gran Vía, desviando la circulación hacia la Red de San Luis y Cibeles.
- Carrera de San Jerónimo con Pza de Neptuno, que se desvió la circulación hacia Gta. Emperador Carlos V y Pza de la Lealtad.
- Pta del Sol-Carretas, que desvió la circulación por esta última hacia Neptuno.
- Cedaceros-Carrera de San Jerónimo, que desvió el tráfico hacia Neptuno.

Con estas medidas tomadas se prohíbe el acceso de entrada a la zona de siniestro a todos los vehículos, excepto los de Policía, Bomberos, Ambulancias y Protección Civil.

Al tiempo que para colaborar en las tareas de evacuación y salvamento se dispuso de 60 agentes procedentes de la Agrupación de Distrito Centro y de las Unidades de Protección Ciudadana.

4:58 Salida de otro coche-bomba del Parque 3º (Pta de Toledo).

5:00 Salida del coche de mandos c/Imperial.

5:01 Salida de un coche ambulancia y un tanque del Parque 2º (Manuel Becerra).

5:20 Salida de furgón de equipos respiratorios autónomos de Parque 1º (Santa Engracia).

5:30 Salida de electroventilador del Parque 2º, con material de iluminación.

5:45 Salida de coche bomba del Parque 5º (Sta. María de la Cabeza).



- 5:50 Salida Land-Rover Parque 1º (Santa Engracia).  
Salida de un tanque del Parque 2º (Manuel Becerra).
- 5:55 Salida de un coche-bomba Parque 2º (Manuel Becerra).
- 6:07 Salida de un vehículo de carga de equipos respiratorios del Parque 1º (Santa Engracia).
- 6:10 Se lograba el control total del siniestro, procediéndose a partir de entonces a la extinción de pequeños focos residuales y rescate de víctimas.
- 8:00 Se terminan los trabajos de rescate de víctimas.

En las tareas de extinción y salvamento, han participado Bomberos, Policía Municipal, Policía Nacional, Cuerpo Superior de Policía, Ambulancias Municipales, de Cruz Roja, Ejército de Tierra y Seguridad Social.

El número de efectivos movilizados por la Policía Municipal, ha sido 15 vehículos y 100 agentes.

El número de efectivos movilizados por Bomberos ha sido de 14 vehículos y 60 bomberos.

Fueron ingresados en la Clínica de la Concepción un bombero y en el Clínico un cabo y un agente de la Policía Municipal.

Durante la tarde se han mantenido en el lugar del siniestro 15 agentes y tres vehículos de la Policía Municipal, así como un vehículo de primera salida y cinco bomberos.

*INCENDIO EN ALMACENES ARIAS*

RELATO ESQUEMATICO DE LOS HECHOS ("Memoria de la Actividad de la Comisión Informativa de Seguridad y Policía Municipal constituida en Comisión Investigadora del incendio en los edificios números 29 y 31 de la calle de la Montera". Archivo de Instrucción de los Juzgados de Madrid, 1988).

A las 19,40 horas se recibe una llamada en la Central de Comunicaciones, indicando que había un incendio en Almacenes Arias de la calle de la Montera. Se encontraba de Jefe de Guardia el Oficial Eugenio Amores. Este ordenó la salida de la bomba del Parque de Dirección y del coche de mandos. Al aproximarse al siniestro, detectaron gran cantidad de humo y se comunicó a la Central que se enviaran refuerzos. Por diferentes dificultades con el tráfico, el primero en llegar es el Jefe de Guardia que contacta con un empleado de los almacenes, que le indicó que había fuego en la 3ª planta del edificio nº 29. El Sr. Amores subió y comprobó que los focos eran muy pequeños y no se correspondían con el volumen de humo. Volvió a contactar con el empleado y éste les indicó, a preguntas del Sr. Amores y al oficial Sr. Vega, que ya se encontraba en el siniestro, que donde había comenzado el incendio era en el edificio 31. El Oficial Vega hizo un reconocimiento en el edificio 31 donde se dispusieron instalaciones para combatir el fuego, encontrando en el edificio múltiples dificultades para el acceso a sus dependencias por existir diverso material almacenado y estar obstruidas las comunicaciones entre las diferentes plantas. En la planta tercera observaron que había fuego en una puerta que aparentemente era un armario, resultando después que era un hueco de comunicación entre los edificios. Se detectaron dos escaleras en el número 31 pero no se pudieron utilizar por encontrarse, bien totalmente bloqueadas por enseres, estanterías, bien cegadas en su final.

Se produjo una explosión que resultó ser la rotura de cristales de la parte del edificio que da a la Plaza del Carmen, saltando pavesas e incendiando cortinaje y ropajes en la planta segunda. El Jefe de Guardia sofocó este incendio con los medios manuales al no poder utilizar una boca de incendios que estaba inservible.

A las 20,30, aproximadamente, se personó el Jefe del Servicio de Extinción de Incendios, Sr. Pascual.

Se siguieron solicitando refuerzos y todavía se desconocía la localización del foco principal en el edificio nº 31.

En un determinado momento se sospechó la existencia de fugas de gas avisándose a la compañía suministradora que procedió a cortarlo en la zona. Esta operación duró tiempo, provocando una imprevista lentitud en las tareas de extinción del fuego.

Hacia las 22 horas, el incendio se encontraba en el edificio nº 29 prácticamente sofocado y se realizaban tareas de refresco, y dedicar todos los esfuerzos en sofocar el incendio del edificio nº 31.

Sobre la 1,30, el edificio nº 29 se encontraba ya apagado y en el edificio nº 31 el fuego

rompía hacia la fachada y seguía teniendo una magnitud muy importante en el interior.

Hacia las 2,40, se produce el hundimiento de la finca nº 29, cayendo las tres crujiás centrales. Se sospechó inmediatamente la posibilidad de que puedan encontrarse funcionarios del Cuerpo de Bomberos atrapados. Se ordenan parar todas las tareas de extinción y las máquinas. Se comprueba la desaparición de nueve bomberos que luego, más tarde, serían 10.

Se iniciaron las tareas de salvamento, durante los primeros momentos se hizo de viva voz, y se comprobó que no era factible poder penetrar en el edificio para el rescate, no sólo por las circunstancias en que se encontraba el edificio nº 29, sino porque el fuego seguía progresando en intensidad y virulencia en el nº 31.

Aproximadamente a las 8 de la mañana y previo dos derrumbamientos en el nº 31, el fuego se consideró sofocado.

Se comienzan de nuevo las tareas de rescate inicialmente de una forma manual.

Hacia las 4 horas realizaron una inspección los perros que se habían solicitado (seguidas posteriormente de otras), sin resultados claramente positivos en cuanto a la localización de los bomberos atrapados.

Sobre las 13 horas se produjo una nueva paralización de las tareas de rescate, para proceder a la voladura de un casetón que existía encima de la cubierta, donde había maquinaria de ascensores y que podía suponer un peligro para los que estaban realizando las tareas de rescate. Cinco horas más tarde se reanudaron dichas operaciones de rescate y el día 6 a las 23,45 horas se encuentra el cadáver del primer bombero.